



▶ Us and the others

# NOSOTROS LOS OTROS

45

Por:  Alan DíazDíaz, A. (2026). *Nosotros y los otros. Entorno UDLAP*, 25.
 **Recibido:** 21 de julio de 2025.  **Aceptado:** 8 de octubre de 2025.

## RESUMEN

Este ensayo especulativo propone una reflexión sobre el futuro de la evolución y la coexistencia entre distintas entidades: el ser humano original, los humanos modificados genética y mecánicamente, las inteligencias artificiales y los híbridos entre humanos y animales. A partir de ejemplos históricos y avances científicos actuales, se plantea que el camino hacia una convivencia armónica con nuevas formas de vida requiere una ética basada en la cooperación. El texto explora cómo la humanidad ha comenzado a intervenir activamente en los procesos evolutivos, a través de tecnologías como la edición genética y las interfaces cerebro-computadora, y plantea escenarios futuros en los que nuevos seres, como los «humarros», podrían surgir. También se analiza el papel de la inteligencia, tanto humana como animal, y se sugieren posibilidades de comunicación y colaboración interespecies. El ensayo invita a imaginar futuros posibles y a cuestionar los límites biológicos, éticos y filosóficos de la creación de vida artificial.

## PALABRAS CLAVE

**Evolución • Coexistencia • Modificación genética • Inteligencia artificial • Comunicación interespecie**

## ABSTRACT

This speculative essay proposes a reflection on the future of evolution and the coexistence of different entities: original human beings, genetically and mechanically modified humans, artificial intelligences, and human-animal hybrids.

▶ **EN EL FUTURO HABRÁ CUATRO PRINCIPALES ENTIDADES EN EXISTENCIA JUNTO AL YA ANTIGUO REINO ANIMAL: NOSOTROS, LOS HUMANOS ORIGINALES; HÍBRIDOS HUMANOS ALTERADOS GENÉTICA Y MECÁNICAMENTE; INTELIGENCIAS ARTIFICIALES, E HÍBRIDOS HUMANO-ANIMAL.**

Drawing from historical examples and current scientific advances, it argues that a path toward harmonious coexistence with new forms of life requires an ethics grounded in cooperation. The text explores how humanity has begun to actively intervene in evolutionary processes, using technologies such as genetic editing and brain-computer interfaces, and presents future scenarios where new beings—such as the «humarros»—might emerge. It also examines the role of intelligence, both human and animal, and suggests possibilities for interspecies communication and collaboration. The essay invites readers to imagine possible futures and to question the biological, ethical, and philosophical boundaries of artificial life creation.

## KEYWORDS

**Evolution • Coexistence • Genetic modification • Artificial intelligence • Interspecies communication**

## INTRODUCCIÓN

En el futuro habrá cuatro principales entidades en existencia junto al ya antiguo reino animal: nosotros, los humanos originales; híbridos humanos alterados genética y mecánicamente; inteligencias artificiales, e híbridos humano-animal. En este ensayo, mi intención es proponer un modelo de coexistencia armónica entre estas entidades basado en la cooperación.

## Hablemos de nosotros

Los humanos somos seres especiales en el universo. Hace aproximadamente 300,000 años aparecieron los primeros *Homo sapiens* anató-

micamente modernos en África. En la cadena evolutiva *nosotros* hemos existido desde entonces. Los robles —de nombre científico *Quercus*, un género de árbol del cual se conocen muchas especies— existen desde hace unos 56 millones de años, con los primeros registros fósiles que datan del Paleoceno tardío al Eoceno temprano. En nuestro contexto, el primate más antiguo conocido hasta ahora es *Purgatorius*, un pequeño mamífero parecido a una ardilla que vivió hace aproximadamente 66 millones de años, justo después de la extinción de los dinosaurios en el Paleoceno temprano. Los primates verdaderos aparecieron hace 55 millones de años, los simios, hace 25 millones de años, los grandes simios, hace quince o diez millones de años, mientras que la línea humana, los homínidos, surgió hace aproximadamente siete millones de años. Considerando que la edad del universo es de alrededor de 13,000 millones de años, *nosotros*, los *Homo sapiens*, hemos estado solo por una 0.0000217 parte del tiempo: si toda la historia del universo fuera un año calendario, los humanos apareceríamos en los últimos doce minutos del 31 de diciembre.

Con el tiempo, y conforme nuevas especies surgieron, aquellas que estuvieron antes fueron desapareciendo. La evidencia es que a través del tiempo los seres dejaron de ser; e incluso las cosas —el resto de lo que nos rodea que no tiene vida— han cambiado y dejado de ser, por ejemplo, las montañas, los volcanes o los mares. Aunado a esto, la evidencia también muestra que nuevos seres aparecieron. Sabemos, por ejemplo, que en un tiempo las condiciones en la Tierra no permitían la existencia de los seres, hasta que de repente el entorno cambió. La energía comenzó a generar hidrógeno y carbono al mismo tiempo, dando origen a las primeras células —la primera vida—. De ahí le siguieron los microorganismos, los organismos, los animales, los dinosaurios y el resto de las criaturas. Con la evidencia, es razonable adivinar que nuevos seres seguirán surgiendo, y que todos los que hoy somos y estamos dejaremos de ser y estar. En este ensayo imagino cómo serán los seres del futuro, me pregunto en qué tiempo los que estamos dejaremos de ser, y propongo una narrativa del futuro basada en la cooperación. Mi intención es mezclar la ciencia con la especulación, el arte con la objetividad,

y provocar curiosidad en la definición del ser y la existencia individual y cooperativa.

### Evolucionemos

El famosísimo dodo —un ave terrestre grande que se extinguió hacia 1681, hace más o menos 350 años— perdió su capacidad de volar al no tener depredadores en su entorno natural, lo que lo volvió una presa fácil cuando llegaron los humanos. También se le atribuye su extinción a la destrucción de su hábitat, y la introducción de animales invasores como ratas, cerdos y monos que se comían sus huevos —ambos fenómenos relacionados con el arribo del hombre—. En la paz el dodo encontró su muerte y los humanos comodidad y satisfacción. A través del estudio de la evolución, por ejemplo, hoy sabemos que águilas, halcones, serpientes y artrópodos voladores tienen en su dieta animales que vuelan. En el entorno del dodo, ninguno de estos animales estuvo presente, y la teoría evolutiva de selección natural dice que el dodo no tuvo «necesidad» de volar, y por ello en su siguiente versión, su mejor versión, las alas fueron «innecesarias» y desaparecieron. ¿Es requisito de las reglas de la evolución la necesidad para la supervivencia? ¿Fue solo por la necesidad de escapar que surgieron las alas en los seres? Los científicos que investigan estas preguntas proponen que algunas de las razones por las cuales ciertos animales arcaicos desarrollaron alas fueron los depredadores terrestres, la competencia por alimentos, por desplazamientos más eficientes y para escapar del canibalismo o agresión entre congéneres. Todas relacionadas con necesidades para supervivencia. ¿De qué escapan los animales que hoy vuelan?

El dodo tuvo alas, y luego ya no. La evidencia es que el contexto del dodo cambió, pues los seres a su alrededor permitieron que desarrollara un tipo de libre albedrío primitivo, ya que ninguna parte de su energía debía concentrarse en escapar para mantenerse vivo. Por esto, es tentativo imaginar que el dodo no volvió a sentir miedo a morir por ser devorado, hasta que el





SI UNA MUTACIÓN AYUDA A SOBREVIVIR Y REPRODUCIRSE, ES MÁS PROBABLE QUE PASE AL ADN DE LA SIGUIENTE GENERACIÓN. SI ESTO OCURRE MUCHAS VECES —LOS IMPULSOS REPETITIVOS— UNA MUTACIÓN SE CONSOLIDA COMO PARTE DEL CÓDIGO GENÉTICO.

47

humano llegó. La historia nos dice que repentinamente llegaron —llegamos— otros seres a afectar al dodo directamente, invadiendo su hogar y previniendo su reproducción. Y que, eventualmente, los marineros holandeses se los comieron a todos en la isla de Mauricio mientras navegaban el océano Índico en los 1600.

Curiosamente, nuestra estirpe hace aproximadamente 8,000 años domesticó a los *Gallus gallus*, los precursores del *Gallus gallus domesticus*, el pollo común que hoy comemos.

Si el humano jamás hubiera pasado por Mauricio, no se hubiera comido al dodo, pero lo hizo y acabó con todos en aproximadamente cien años. Partiendo de la evolución natural, la de Charles Darwin, ¿el más fuerte se comió al más débil? ¿La necesidad en el capricho es parte del proceso evolutivo? ¿Quién se come al resto de los pájaros que hoy vuelan? ¿De qué escapaban los primeros seres a los que les crecieron alas? ¿Cómo fue, por ejemplo, para las aves, los insectos, los murciélagos? ¿En qué se parecen y en qué no?

El estudio de la evolución nos ha permitido evidenciar que el paso del tiempo es inevitable y que el cambio es constante. Esto es, todo lo que existe como es hoy no será igual en el futuro. En todos los casos, lo que es hoy no

será. Asimismo, del estudio de la evolución hemos podido documentar el sentido secuencial de los eventos ocurridos hasta hoy, y analizar el sentido lógico de los resultados del presente. Sin embargo, colectivamente no hemos entendido cómo se dieron las cosas para evitar que los seres vivos enfermemos y muramos. Todos se quieren curar y nadie se quiere morir; pero la naturaleza corrige: todos se van a enfermar y todos se van a morir. La medicina moderna, por ejemplo, es todavía un arte en el cual la práctica y la experiencia dictamina la calidad de la obra, así como lo es para un artesano o un cervecero. La medicina y las ciencias naturales documentan metódica y respetuosamente toda la información que tenemos sobre nuestros cuerpos; somos nosotros quienes hemos recopilado y analizado los datos para crear conocimiento y, después de tantos años en la tarea, aún no sabemos cómo curar las enfermedades y los desórdenes que hoy matan al *Homo sapiens*; aunque hemos sido presuntuosos al grado de ser capaces de erradicar las enfermedades que antes lo hacían—las pestes, la tuberculosis, la varicela—.

En la historia colectiva, somos los primeros seres en revertir el efecto del entorno natural en el espécimen, y los primeros en usar el entorno natural y la inteligencia para modificar y alterar artificialmente el proceso evolutivo del ser humano. Hoy, se está investigando cómo impedir la mortalidad. Altos Lab (2025), por ejemplo, una empresa fundada en 2021 por Jeff Bezos y Yuri Milner, contrata a científicos de altísimo nivel, incluidos *Nobel laureates*, para investigar cómo alterar el reloj biológico de las células, usando algo que llaman *partial reprogramming* (reprogramación parcial). Otro ejemplo es Calico Labs (2025), o California Life Company, una empresa similar a la del dueño de Amazon, pero fundada en 2013 por Google—hoy Alphabet—y enfocada en prevenir enfermedades relacionadas con la vejez. Estos y otros ejemplos son la

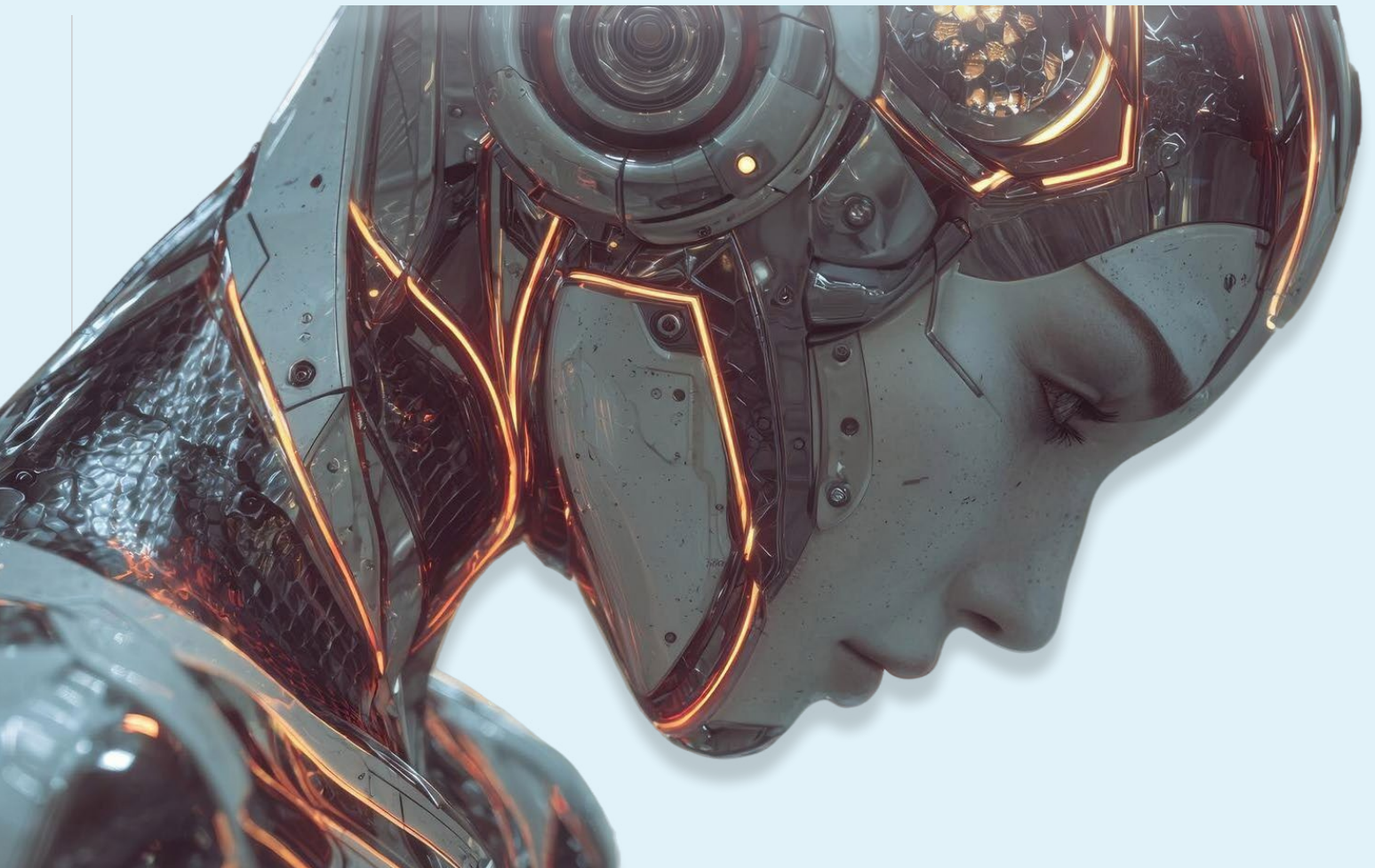
evidencia de que los humanos estamos ideando cómo alterar la definición biológica del *Homo sapiens*. Hoy, las preguntas giran alrededor de cómo hacer que el cuerpo funcione mejor, que no se deteriore tanto, que los humanos enfermemos y muramos menos. Y al intentar responder, se está estudiando —entre tantos temas— cómo surgen las mutaciones y cómo las podemos controlar. Preguntándonos, por ejemplo, ¿cómo salieron las alas en algunos seres?

Hoy sabemos que diversos impulsos repetitivos resultaron en la codificación de las alas en el ADN —ácido desoxirribonucleico— de los seres que vuelan. Un proceso extremadamente lento en el que se mezclan las mutaciones aleatorias y las variaciones útiles. El ADN muta de forma espontánea, y genera variaciones en estructuras corporales y cambios en la definición de los organismos. Aunado a esto, la selección natural establece que, si una mutación ayuda a sobrevivir y reproducirse, es más probable que pase al ADN de la siguiente generación. Si esto ocurre muchas veces—los impulsos repetitivos— una mutación se consolida como parte del código genético. ¿Qué impulsos repetitivos resultaron en la codificación del ADN de las alas? Hoy sabemos que las presiones ecológicas, a través de

millones de años, como los predadores, los climas inestables y la dispersión de recursos fueron impulsores del surgimiento de las alas en algunos animales. En este sentido, la naturaleza fue decidiendo. ¿De qué impulsos repetitivos somos resultado? ¿De cuáles surgió, por ejemplo, la inteligencia en el *Homo sapiens*? La verdad es que no lo sabemos completamente. Hay quienes proponen que nació por necesidad de supervivencia en sociedad. Otros argumentan que fue resultado de la urgencia de resolver problemas ecológicos, crear herramientas, cocinar y comer juntos, mutaciones genéticas heredadas. Hay otra teoría que propone que la acumulación de información hizo que el *Homo sapiens* desarrollara la inteligencia primitiva. Pero ¿qué es la inteligencia?

#### **Hablemos de la inteligencia**

Suponiendo que la inteligencia sea una habilidad, ¿en qué se parece a la habilidad de los conejos de desplazarse solo con saltos? Howard Gardner, un psicólogo estadounidense, en los años ochenta postuló esta como una posible inteligencia corporal-cinestésica, que se refiere a animales con capacidades motoras especializadas. La coneja, por ejemplo, no puede despla-



zarse como lo hacemos los humanos —usando dos piernas alternadamente, una después de la otra, y de forma sincronizada—, a pesar de que nos pueda observar haciéndolo. Es probable, o lo asumimos, que su incapacidad es fundamentalmente anatómica y fisiológica, y su inteligencia no evidencia un análisis. En este ejemplo, desde la visión de Gardner, el salto de la coneja es una forma de inteligencia somática: un conocimiento incorporado en su anatomía y sistema nervioso, no necesariamente consciente, pero funcional. Si la coneja se preguntase «¿acaso podría caminar como los humanos?», ¿entonces lo intentaría? Asumimos que la coneja es incapaz de racionalizar y reaccionar ante la observación, eso que los humanos hacemos al ver a las aves, preguntándonos cómo sería volar: lo visualizamos, lo imitamos, lo soñamos y lo deseamos. ¿Cómo podría, pues, el humano, desarrollar esta capacidad? ¿Sería posible alterar su configuración natural para que la siguiente generación pueda hacerlo, y dar paso al *humave*, un ser parte humano y parte ave? Es fascinante, vivimos en la parte de la historia del universo —o al menos la versión que nosotros tenemos— donde uno de sus seres manipula la evolución y la creación: nosotros, los humanos.

Hoy, con nuevas tecnologías como CRISPR (pronunciado *crisper*) —*clustered regularly interspaced short palindromic repeats*, traducido como repeticiones palindrómicas cortas agrupadas y regularmente interespaciadas—, los científicos son capaces de cortar y editar con gran precisión el ADN, el descriptor de la configuración natural de la vida (Jinek *et al.*, 2012). CRISPR es solo una herramienta de varias que existen para modificar ADN artificialmente. Con estas tecnologías, los científicos ya están tratando pacientes con enfermedades incurables como la anemia falciforme y beta-talasemia (Frangoul *et al.*, 2021), cánceres (Stadtmauer *et al.*, 2020), y VIH/SIDA (Xu *et al.*, 2019). ¿Cómo podríamos usar estas tecnologías para insertar en el ADN del *Homo sapiens* alas? Para ello, habría que entender cómo funcionan los otros organismos y los principios básicos de su existencia. Luego, se debe analizar cómo «mejorar» la exis-

tencia de los seres a través de las CRISPR. Hay científicos que ya lo están haciendo.

Por ejemplo, existen plantas genéticamente modificadas, muchas de las cuales ingerimos como alimentos. Tomates, lechugas y otras hortalizas cuyo ADN fue modificado para resistir plagas, enfermedades, o sequías en su entorno actual —que también es controlado— y que algunos países ni siquiera regulan como alimentos modificados genéticamente, pues con tecnologías como CRISPR no se generan genes alternos en los especímenes (Nonaka *et al.*, 2017; Ramu *et al.*, 2016; Streatfield, 2007; Waltz, 2016; Zhang *et al.*, 2018).

Existen también animales que han sido modificados genéticamente para incrementar su grasa o masa muscular, para ser más resistentes a su entorno actual, y para controlar su bienestar general. Esto se hace con vacas, cerdos, pollos y pescados, por mencionar algunos. Por ejemplo, existen cerdos resistentes a enfermedades virales como el síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRS, por sus siglas en inglés), vacunas orales comestibles desarrolladas en plantas que fueron modificadas genéticamente, pollos sin plumas y vacas sin cuernos, para evitar mutilaciones antes de matarlos (Carlson *et al.*, 2016; FAO, 2023; Musharaf y Latschaw, 1999; Whitworth *et al.*, 2016).

Podemos controlar también la creación y modificación genética de los humanos. En 2018, un científico chino reportó el nacimiento de unas gemelas editadas genéticamente para ser resistentes al VIH (He, 2018). Las niñas deben tener aproximadamente siete años. Junto a ellas, se está buscando la manera de decidir rasgos como el color de los ojos, la estatura o el género, e incluso hay empresas como Simple Fertility en Estados Unidos que ofrecen estos servicios (Simple Fertility, 2025). En 2026, somos los únicos seres que podemos decidir sobre nuestra evolución y el entorno que nos rodea. ¿Cómo entonces desarrollar la capacidad de volar? ¿Qué nos detiene a investigar cómo crear las habilidades que podemos observar en otros seres del mundo natural? ¿Quiénes serán esos seres y cómo nos relacionaremos con ellos?



**EL GOBIERNO DE JAPÓN OTORGÓ PERMISO A UN EQUIPO DE CIENTÍFICOS PARA INVESTIGAR CÓMO CREAR EMBRIONES MEZCLANDO CÉLULAS DE HUMANOS Y DE RATONES, PARA DESPUÉS INJERTARLOS EN ÓVULOS DE RATONES CON EL PROPÓSITO DE CREAR ÓRGANOS NATURALES QUE EVENTUALMENTE PUEDAN USARSE EN TRASPLANTES EN HUMANOS (CYRANOSKI, 2019).**

Quizás más antes que después, o viceversa y debatible, podemos intuir que en el futuro esos seres existirán y que nosotros coexistiremos con ellos. ¿Qué pasará con «nosotros» entonces? ¿Seremos «ellos» y «nosotros», segregados? ¿O seremos nosotros, pero ellos serán mejores humanos? En ese futuro, ¿quiénes jugarán al fútbol?

En ese futuro, la humanidad ingeniará la evolución. En ese futuro, ¿qué nos separará de los dioses? Tonatiuh controla el Sol y la guerra y Tláloc la lluvia y el agua. Seremos alquimistas de la vida, creadores de lo indescriptible, eternos exploradores, pioneros en la creación de lo desconocido. Y, como siempre, el resto del universo está condenado a vivir las consecuencias del impacto humano. ¿Cómo coexistiremos armónicamente con los seres del futuro? ¿Por qué no iniciar con los seres de hoy? Por ejemplo, coordinándonos con las ballenas para trazar rutas de navegación en los océanos donde coexistimos. ¿Por qué no usar tecnologías como BCI —*brain-computer interfaces* o interfaces cerebro-computadora— para coleccionar señales del cerebro de las ballenas, decodificar de su actividad neurológica su lenguaje y capacidad de razonamiento, y desarrollar un dispositivo traductor, como lo hacemos con el *Macaca fascicularis* —el mono común usado en laboratorios neurocientíficos—? Aunque sin intervenir en el cerebro, en mayo de 2024, científicos del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y del proyecto CETI reportaron haber decodificado las primeras estructuras contextuales y combinatorias en las vocalizaciones del cachalote —un tipo de ballena—, analizando registros de señales de audio producidas por estos seres en el océano (Sharma *et al.*, 2024). La coexistencia armónica entre especies solo es posible a través de la cooperación. ¿De qué otra forma podremos coexistir con seres más complejos?

#### El humarro

En la creación del superhombre del que nos habló Nietzsche, ¿cómo habremos de diseñarlo? ¿Qué tanto control podemos tener en la definición y desarrollo de su génesis? ¿Qué riesgos son reales para el futuro de la humanidad? Una posibilidad es que evolucionemos todos y el humano original se extinga, dando paso a la siguiente especie: el *Homo sapiens* genética-

mente modificado. Una evolución masiva que podría ser veloz. Pues, ¿cuántas generaciones tendrían que pasar? ¿Y qué pasará con nuestros cementerios? ¿Quién visitará a nuestros muertos?

En 2019, *Nature*, una de las revistas científicas más prestigiosas a nivel global, reportó que el gobierno de Japón otorgó permiso a un equipo de científicos para investigar cómo crear embriones mezclando células de humanos y de ratones, para después injertarlos en óvulos de ratones con el propósito de crear órganos naturales que eventualmente puedan usarse en trasplantes en humanos (Cyranoski, 2019). Para producir, por ejemplo, un páncreas perfectamente sano y compatible con el cuerpo humano, que permita reemplazar uno enfermo, así como le cambiamos el aceite al carro. Estamos viviendo la transición al siguiente cambio evolutivo, y definimos el destino de la vida en la Tierra, y posiblemente del espacio exterior. ¿Cuánto tiempo tendrá que pasar hasta que surja el *humarro*?

El *humarro*, una nueva creatura surgida de la mezcla de células de humano y perro, un *Homo sapiens* genéticamente modificado, tendrá habilidades que solo podemos imaginar. ¿Cuántas razas existirán? ¿Qué deportes jugarán? ¿Se interesarán por carreras en hipódromos o en pistas de atletismo? ¿Abogarán por los derechos de los perros callejeros? ¿Intentarán abolir las peleas clandestinas de perros bajo pena de cadena perpetua? ¿Decidirán adoptar un *Homo sapiens* como mascota y lo castrarán para quitarle el apetito sexual?

¿Se opondrán a que asistan humanos a sus escuelas? ¿Qué soñarán con ser de grandes? ¿Jugarán más y trabajarán menos? ¿Comerán carne de cordero o se comerán entre ellos? ¿Qué pensarán del veganismo? ¿Cuántos años *humarros* equivaldrán a años humanos? ¿Preferirán tener o adoptar hijos? ¿Desarrollarán sus propias posiciones sexuales y las nuestras serán parte de un nuevo *Kama-sutra* con posiciones «de humanito»? ¿Desarrollarán su propia moneda, se apropiarán de territorios, esclavizarán a los humanos? ¿Tendrán sus propias creencias y religiones, o el humano será por siempre El Creador?

Por otra parte, nosotros somos el universo o su consecuencia serendípica; una más de las especies que existirá en la historia del tiempo.

DE TODOS LOS  
SERES, SOMOS  
LOS ÚNICOS  
QUE ESTAMOS  
CREANDO VIDA  
ARTIFICIALMENTE.  
¿ES PARTE  
DE NUESTRA  
NATURALEZA?



▶ **¿POR QUÉ NO USAR  
TECNOLOGÍAS COMO BCI  
—INTERFACES COMPUTADORA  
-CEREBRO— PARA COLECTAR  
SEÑALES CEREBRALES DE LAS  
BALLENAS, DECODIFICAR  
DE SU ACTIVIDAD NEUROLÓGICA  
SU LENGUAJE Y CAPACIDAD DE  
RACIONAMIENTO,  
Y DESARROLLAR UN  
DISPOSITIVO TRADUCTOR?**



Somos resultado de la evolución, y en nuestra naturaleza está la curiosidad y la sabiduría. En nosotros surgió la intención de entender el entorno y la habilidad de manipularlo; de explorar lo imposible y derribar las barreras mentales que ha construido nuestra realidad. ¿Por qué no tendríamos la habilidad de crear este y otros futuros? De todos los seres, somos los únicos que estamos creando vida artificialmente. ¿Es parte de nuestra naturaleza?

◆ **CONCLUSIONES**

Las ideas aquí presentadas combinan datos científicos con especulaciones que considero entretenido imaginar y reflexionar. Es tentador pretender irrumpir en la creación de nuevos seres artificiales por capricho humano. Sin embargo, la capacidad de creación —otra evidencia natural— supera las creencias humanas contemporáneas. Independientemente de la reacción emocional que surja de imaginar la coexistencia de estas creaturas con nosotros, leyendo la secuencia histórica del presente, ese salto evolutivo será una realidad en un futuro. El *Homo sapiens* es artesano de la creación de lo inexistente. La intención del ensayo es motivar en el lector la reflexión sobre nuestra capacidad de creación y relación con el entorno, y reflexionar sobre las decisiones que tomamos que impactan la realidad y el contexto que nos rodea. ¿Cuáles son los límites y qué tan relevante es hablar hoy de esto? Del estudio de la evolución es razonable asumir que en diez millones de años todo lo que es relevante para nosotros no será para las entidades y seres de ese entonces. Entender estimula la capacidad de acción, y la prudencia, la razón.

¿Qué otros seres existirán entonces? ¿Qué implicaciones tendrá la evolución natural? ¿Qué otras creaturas artificiales existirán? Animales-planta como en la animación japonesa de los años noventa *Pokémon*? Considero más sensato explorar primero qué sucederá con las inteligencias artificiales. ¿Cómo se están diseñando y qué son? Sostengo que también junto a esas entidades, una visión de cooperación es prudente. ¿Para qué usarán los *humarros* la inteligencia artificial?



### Alan Díaz Montiel

Doctor en Ciencias Computacionales por el Trinity College Dublin y científico investigador en neurociencias en Nueva York. Su trabajo cruza inteligencia artificial, cerebro y simulación.

Paralelamente, escribe y crea desde la intersección entre ciencia, filosofía y arte, explorando futuros posibles de la vida y la conciencia.

[alan.diazm@outlook.com](mailto:alan.diazm@outlook.com)

#### REFERENCIAS

- Altos Labs. (2025). *Altos Labs*. <https://www.altoslabs.com/>
- Calico Labs. (2025). *Calico Labs*. <https://www.calicolabs.com/>
- Carlson, D. F., Lancto, C. A., Zang, B., Kim, E. S., Walton, M., Oldeschulte, D., Seabury, C., Sonstegard, T. S. y Fahrenkrug, S. C. (2016). Production of hornless dairy cattle from genomeedited cell lines. *Nature Biotechnology*, 34(5), 479-481. <https://doi.org/10.1038/nbt.3560>
- Cyranoski, D. (2019, 26 de julio). Japan approves first humananimal embryo experiments. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-02275-3>
- FAO. (2023). *Gene editing and food safety - Technical considerations and potential relevance to the work of Codex Alimentarius*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc5136en>
- Frangoul, H., Altshuler, D., Cappellini, D., Chen, Y. S., Domm, J., Eustace, B. K., Foell, J., De la Fuente, J., Grupp, S., Handgretinger, R., Ho, T. W., Kattamis, A., Kernysky, A., Lekstrom-Himes, J., Li, A., Locatelli, F., Mapara, M. Y., De Montalembert, M., Rondelli, D... Corbacioglu, S. (2021). CRISPRCas9 gene editing for sickle cell disease and  $\beta$ thalassemia. *New England Journal of Medicine*, 384(3), 252-260. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2031054>
- He, J. (2018, 26 de noviembre). CRISPR bombshell: Chinese researcher claims to have created geneedited twins. *Science*. <https://www.science.org/content/article/crispr-bombshell-chinese-researcher-claims-have-created-gene-edited-twins>
- Jinek, M., Chylinski, K., Fonfara, I., Hauer, M., Doudna, J. A. y Charpentier, E. (2012). A programmable dualRNAguided DNA endonuclease in adaptive bacterial immunity. *Science*, 337(6096), 816-821. <https://doi.org/10.1126/science.1225829>
- Musharaf, N. A. y Latshaw, J. D. (1999). Heat increment as affected by protein and amino acid nutrition. *World's Poultry Science Journal*, 55(3), 233-240. <https://doi.org/10.1079/WPS19990017>
- Nonaka, S., Arai, C., Takayama, M., Matsukura, C. y Ezura, H. (2017). Efficient increase of yaminobutyric acid (GABA) content in tomato fruits by targeted mutagenesis. *Scientific Reports*, 7, 7057. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06400-y>

- Ramu, V. S., Swetha, T. N., Sheela, S. H., Babitha, C. K., Rohini, S., Reddy, M. K., Tuteja, N., Reddy, P. C., Prasad, T. G. y Udayakumar. M. (2016). Simultaneous expression of regulatory genes associated with specific droughtadaptive traits improves drought adaptation in peanut. *Plant Biotechnology Journal*, 14(3), 1008-1020. <https://doi.org/10.1111/pbi.12461>
- Simple Fertility. (2025). *Sex selection*. <https://www.simplefertility.com/sex-selection>
- Sharma, P., Gero, S., Payne, R., Gruber, D. F., Rus, D., Torralba, A. y Andreas, J. (2024). Contextual and combinatorial structure in sperm whale vocalisations. *Nature Communications*, 15, Article 3617. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-47221-8>
- Stadtmauer, E. A., Fraietta, J. A., Davis, M. M., Cohen, A. D., Weber, K. L., Lancaster, E., Mangan, P. A., Kulikovskaya, I., Gupta, M., Chen, F., Tian, L., Gonzalez, V. E., Xu, J., Jung, I., Melenhorst, J. J., Plesa, G., Shea, J., Matlawski, T., Cervini, A... June, C. H. (2020). CRISPRengineered T cells in patients with refractory cancer. *Science*, 367(6481), eaba7365. <https://doi.org/10.1126/science.aba7365>

- Streatfield, S. J. (2007). Approaches to achieve highlevel heterologous protein production in plants. *Plant Biotechnology Journal*, 5(1), 2-15. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7652.2006.00216.x>
- Waltz, E. (2016). Geneedited CRISPR mushroom escapes US regulation. *Nature*, 532(7599), 293. <https://doi.org/10.1038/nature.2016.19754>
- Whitworth, K. M., Rowland, R. R. Ewen, C. L., Tribble, B. R., Kerrigan, M. A., Cino-Ozuna, A. G., Samuel, M. S., Lightner, J. E., McLaren, D. G., Mileham, A. J., Wells, K. D. y Prather, R. S. (2016). Geneedited pigs are protected from porcine reproductive and respiratory syndrome virus. *Nature Biotechnology*, 34(1), 20-22. <https://doi.org/10.1038/nbt.3434>
- Xu, L., Wang, J., Liu, Y., Xie, L., Su, B., Mou, D., Wang, L., Liu, T., Wang, X., Zhang, B., Zhao, L. Hu, L., Ning, H., Zhang, Y., Deng, K., Liu, L., Lu, X., Zhang, T., Xu, J... Chen, H. (2019). CRISPRedited stem cells in a patient with HIV and acute lymphoblastic leukemia. *New England Journal of Medicine*, 381(11), 1240-1247. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1817426>
- Zhang, Y., Massel, K., Godwin, I. D. y Gao, C. (2018). Applications and potential of genome editing in crop improvement. *Genome Biology*, 19, 210. <https://doi.org/10.1186/s13059-018-1586-y>