

SEMIÓTICA DE LOS HÍBRIDOS

Massimo Leone¹

1. Introducción

La hibridación, un concepto que ha evolucionado a lo largo del tiempo, abarca tanto el ámbito biológico como el cultural. Originalmente, la palabra “híbrido” se utilizaba para describir a los seres nacidos de la unión de padres dispares, llevando consigo connotaciones de combinaciones antinaturales y de arrogancia. Sin embargo, en la actualidad, el término se ha expandido para incluir fenómenos lingüísticos y culturales, reflejando tanto la transgresión de las normas naturales como la creatividad humana en la mezcla de diferentes elementos.

2. Los híbridos en la naturaleza

En el ámbito biológico, la hibridación ha sido vista como una transgresión de las leyes naturales. Las especies mantienen su pureza mediante barreras reproductivas que previenen la hibridación. Estas barreras pueden ser genéticas, físicas, temporales o comportamentales, asegurando que las especies no se mezclen y mantengan su identidad única. Sin embargo, a pesar de estas barreras, la naturaleza nos muestra numerosos ejemplos de hibridación, especialmente

1 Universidad de Turín y Universidad Católica Andrés Bello.

en las plantas, donde muchos cultivos importantes, como el trigo, se han desarrollado a través de la hibridación.

La hibridación en el mundo animal es menos común, pero existen ejemplos notables como los ligres (mezcla de león y tigre) o los mulos (mezcla de caballo y burro). Estos híbridos, aunque a menudo estériles, desafían las normas biológicas y nos muestran la capacidad de la naturaleza para adaptarse y evolucionar a través de la mezcla de especies.

Las plantas, por otro lado, son un ejemplo más común de hibridación natural y artificial. Muchos de los cultivos que son esenciales para la alimentación humana, como el trigo y el maíz, son el resultado de procesos de hibridación que han ocurrido a lo largo de miles de años. Estos procesos han permitido que las plantas desarrollen características que son beneficiosas para la agricultura, como una mayor resistencia a las enfermedades y un mayor rendimiento.

3. La hibridación humana

La especie humana también ha experimentado hibridación, tanto biológica como culturalmente. Estudios genéticos han revelado que los humanos modernos llevan en su ADN rastros de Neandertales y Denisovanos, indicando que nuestras antiguas poblaciones se cruzaron y mezclaron, enriqueciendo nuestro patrimonio genético. Este descubrimiento ha cambiado nuestra comprensión de la evolución humana y ha demostrado que la hibridación ha sido una parte importante de nuestra historia.

Pero más allá de la biología, los humanos son, por excelencia, creadores de híbridos culturales. A lo largo de la historia,

las culturas humanas han sido moldeadas por el intercambio y la mezcla de ideas, idiomas y tradiciones. Este proceso de hibridación cultural ha sido fundamental para el desarrollo de la civilización, llevando a innovaciones y nuevas formas de expresión. Desde la gastronomía hasta la música, pasando por la literatura y las artes visuales, la hibridación cultural ha enriquecido nuestras vidas de innumerables maneras.

4. Hibridación en la cultura y la lingüística

La hibridación cultural se manifiesta de diversas maneras, desde la integración de palabras de diferentes idiomas en un solo léxico hasta la mezcla de tradiciones y prácticas de distintas culturas. Este fenómeno ha sido estudiado ampliamente en el campo de la semiótica, donde se analiza cómo los signos y los sentidos se transforman y se enriquecen a través de la hibridación.

El teórico Homi Bhabha introdujo el concepto de “hibridación cultural” como una forma de entender la identidad en el contexto poscolonial. Según Bhabha, la identidad colonial es en sí misma un híbrido, producto de la mezcla y la tensión entre las culturas colonizadoras y colonizadas. Este proceso de hibridación genera ambivalencia y desafía las nociones de pureza cultural, promoviendo una comprensión más inclusiva y dinámica de la identidad.

Otro aspecto de la hibridación cultural se observa en el lenguaje. Los idiomas no son entidades estáticas; evolucionan y se transforman a medida que entran en contacto con otros idiomas y culturas. Esta interacción lingüística puede dar lugar a nuevas palabras, expresiones y formas grama-

tales, enriqueciendo el idioma original y permitiendo una comunicación más diversa y matizada.

5. La semiótica y la hibridación

La semiótica, el estudio de los signos y los significados, juega un papel crucial en la comprensión de la hibridación cultural. Los semiólogos como Mikhail Bakhtin han distinguido entre la hibridación orgánica y la intencional. La hibridación orgánica ocurre de manera espontánea y sin la conciencia de los participantes, siendo un proceso fundamental en la evolución de los idiomas. Por otro lado, la hibridación intencional es una mezcla deliberada de diferentes discursos y perspectivas dentro de un mismo espacio semiótico, común en expresiones artísticas como la novela.

En la novela, por ejemplo, múltiples idiomas e ideologías coexisten y se influyen mutuamente, creando una narrativa rica y compleja. Esta hibridación intencional no es simplemente una combinación de lenguajes, sino un esfuerzo artístico por ponerlos en diálogo, iluminando cada uno al otro y enriqueciendo el significado global. Bakhtin también subraya que la distinción entre hibridación orgánica e intencional no siempre es clara, ya que ambas formas pueden coexistir y mezclarse, reflejando la complejidad y la fluidez de los procesos lingüísticos y culturales.

6. Hibridación y tecnología

Con el avance de la inteligencia artificial, la hibridación está adquiriendo nuevas dimensiones. Por primera vez en la historia, estamos creando formas de existencia híbrida no en el dominio de la biología, sino en el de los idiomas y las culturas, donde los procesos cognitivos humanos y algorítmicos se entrelazan. Esta nueva forma de hibridación, que podríamos llamar “hibridez ciborg”, está redefiniendo nuestras dinámicas socioculturales.

La integración de la inteligencia artificial con la inteligencia humana puede dar lugar a nuevas formas de ser, mezclando la creatividad y adaptabilidad humanas con la velocidad y precisión de la inteligencia artificial. Este fenómeno plantea desafíos éticos y socioculturales, pero también ofrece oportunidades sin precedentes para la innovación y la colaboración. La aparición de la “hibridez ciborg” puede transformar profundamente nuestra sociedad, desde la manera en que trabajamos y nos comunicamos hasta cómo entendemos la identidad y la interacción.

7. Hacia una hipersemiótica

En este contexto, surge la necesidad de una “hipersemiótica”, una disciplina que no solo abarque la comunicación biológica existente, sino que también se extienda para abordar las interacciones entre especies naturales, grupos sociales, especies cibernéticas y entidades de inteligencia artificial. La hipersemiótica se convertiría en un campo multidisciplinario, sintetizando conocimientos de biología, sociología, ciencias

de la computación y filosofía para entender y facilitar las complejas formas de comunicación en un mundo cada vez más híbrido.

8. Aplicaciones futuras y desafíos

El estudio de la hibridación tiene implicaciones importantes para la medicina regenerativa y la biotecnología. Experimentos recientes en biología regenerativa han utilizado inteligencia artificial para crear modelos de comunicación celular e interacción, que luego se materializan en manifestaciones orgánicas. Ejemplos de esto incluyen los “xenobots”, formas de vida sintéticas diseñadas por computadoras para realizar diversas funciones, y los “hybrots”, organismos cibernéticos que combinan elementos biológicos y electrónicos.

Los xenobots, hechos de células de rana, son programados para realizar tareas específicas y tienen el potencial de aplicaciones en la medicina y el medio ambiente, como la entrega de medicamentos o la recolección de microplásticos en los océanos. Estos diminutos robots biológicos, que pueden autorrepararse y biodegradarse, representan un avance significativo en la biotecnología y ofrecen una visión de cómo los híbridos biológicos pueden ser utilizados para resolver problemas complejos.

Los hybrots, por otro lado, utilizan neuronas de rata conectadas a un chip de computadora para controlar un robot, representando una nueva forma de entidad semi-viviente. Estos híbridos son capaces de recibir y procesar señales eléctricas, lo que les permite realizar movimientos coordinados y responder a estímulos del entorno. La creación de hy-

brots no solo desafía nuestras nociones de vida y conciencia, sino que también abre nuevas posibilidades para la investigación en neurociencia y robótica.

9. El futuro de los híbridos

El desarrollo de estos híbridos biológicos y tecnológicos plantea preguntas fundamentales sobre la naturaleza de la vida y la inteligencia. La creación de "anthrobots", robots biológicos móviles construidos a partir de células humanas somáticas, es un avance significativo en nuestra comprensión de la plasticidad de las células humanas y las potencialidades de la hibridación.

Estos avances no solo tienen aplicaciones prácticas, sino que también desafían nuestras concepciones filosóficas y éticas sobre la vida, la identidad y la interacción entre seres naturales y artificiales. La hipersemiótica, en este sentido, se convierte en una herramienta esencial para navegar y comprender estas nuevas formas de existencia híbrida, promoviendo un entendimiento más profundo y una coexistencia armoniosa en un mundo en constante evolución.

10. Conclusión

La hibridación, tanto biológica como cultural, es un fenómeno complejo y multifacético que desafía las nociones tradicionales de pureza y autenticidad. A través del estudio de la semiótica de los híbridos, podemos desarrollar una comprensión más inclusiva y dinámica de la identidad y la

interacción en un mundo globalizado. Con el avance de la tecnología y la inteligencia artificial, la hibridación está adquiriendo nuevas dimensiones, ofreciendo tanto desafíos como oportunidades para la innovación y la colaboración.

La hipersemiótica emerge como una disciplina crucial para comprender y facilitar las interacciones entre especies naturales, grupos sociales y entidades de inteligencia artificial, promoviendo un entendimiento más profundo y una coexistencia armoniosa en un mundo híbrido. En última instancia, la exploración de la hibridación nos invita a repensar nuestras concepciones de la vida, la identidad y la interacción, abriendo nuevas posibilidades para el futuro de la humanidad y su relación con la tecnología.

El estudio de la hibridación no solo nos permite entender mejor el pasado y el presente, sino que también nos prepara para enfrentar los desafíos del futuro. A medida que continuamos explorando y experimentando con la hibridación, tanto en la biología como en la cultura, debemos estar atentos a las implicaciones éticas y sociales de nuestros avances. Solo a través de una comprensión profunda y un enfoque ético podremos aprovechar al máximo las oportunidades que la hibridación nos ofrece, promoviendo un mundo más inclusivo, innovador y sostenible.

ALCANZAR LA INMORTALIDAD SIN AYUDA DE LOS DIOSES

José Luis Da Silva¹

La aparición del primer borrador del genoma humano o también llamado libro de la vida humana a comienzos del siglo XXI fue un acontecimiento científico con cobertura mediática de alcance global. Abrió las puertas a nuevos desarrollos tecnológicos y científicos en la biología, la química, la medicina, como también en la industria farmacéutica. En paralelo se abrió un debate filosófico, teológico, literario, político y cultural. Contar con un mapa que identifica cada base del genoma y su secuencia permitió en poco tiempo registrar un código genético. Ahora bien, ¿qué representan estos hallazgos dos décadas después de continuos estudios?

Primero, la posibilidad, cada vez más cierta, de identificar patologías asociadas a un particular factor de la secuencia del código genético. Detectar la causa de una enfermedad con la base de una letra o una peculiar secuencia resulta ser uno de los campos de investigación con más recursos públicos y privados. Los estudios focalizados en tumores cancerígeno-asociados a genes particulares permitieron construir un atlas del genoma del cáncer, lo que facilitaría el diseño de tratamientos menos invasivos, a saber: medicamentos formulados para genes muy específicos causantes de una determinada enfermedad cancerígena.

Si bien falta mucho por recorrer, se avizora en un futuro no muy lejano que la mayoría de los tipos de cáncer contarán con una cura efectiva. En el mismo camino tenemos otro gran reto, entender mejor el grupo de enfermedades catalogadas de raras y que afecta a un grupo de personas que no superan los quinientos mil en todo el mundo. Los científicos consideran, en una proporción importante, que la causa de estas enfermedades obedece a anomalías en el código genético. De ahí la importancia de su estudio.

Segundo, aquellas investigaciones dirigidas a cruzar la herencia genética con el código genético en procura de inspeccionar variantes relevantes que permitan entender las enfermedades o también las posibles condiciones óptimas de vida sana, inclusive abrir un espacio para comprender mejor las enfermedades mentales. Todo esto redundaría en una mejor calidad de vida.

Tercero, a la par de estos desarrollos científicos, la aparición de informes gubernamentales, los cuales permiten vislumbrar las nuevas políticas de los Estados sobre este tema y sus consecuencias para la vida humana y las sociedades al igual que las agresivas estrategias de los grandes laboratorios y de las principales universidades del mundo ante los nuevos retos.

Destacan cuatro informes. El primer documento data de 2002 bajo el apoyo de *National Science Foundation* titulado "Converging Technologies for Improving Human Performance Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science"². El segundo elaborado por el Comité presidencial de bioética y publicado en el 2003 bajo el

2 (2002) *Converging Technologies for Improving Human Performance - Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, edited by Mihail C. Roco y William Sims Bainbridge, Kluwer Academic Publishers.

soporte del gobierno de George Bush³. Los dos siguientes informes se elaboran en suelo europeo. En el 2005, aparece el informe titulado: *Converging Technologies. Shaping the Future of European Societies*⁴, auspiciado por el Comité de Investigación e Innovación de la oficina de la comisión europea. El último aparece en el 2009 bajo la conducción del parlamento europeo y lleva por título: *Human Enhancement*⁵.

Resulta que estos informes son referente teórico y de discusión en las áreas científicas, éticas, bioéticas, filosóficas, culturales, políticas, teológicas y artísticas sobre el movimiento transhumanista, el cual cada día gana más fuerza en el debate público.

En los extremos del debate se encuentran, por un lado, aquellos sectores más conservadores que vislumbran el uso de las nuevas tecnologías para optimizar los protocolos de tratamientos de las enfermedades y mejora de la vida humana; por el otro, los más radicales promueven el uso o fabricación de tecnología sustitutiva de la vida humana, dando paso a una nueva especie mixta sustentada en la biotecnológica. Lo expresa muy bien Luc Ferry en su libro *La revolución transhumanista* cuando dice:

...el transhumanismo se divide en dos grandes campos: los que «simplemente» quieren mejorar la especie humana sin renunciar por ello a su humanidad, limitándose a reforzarla, y los que, como Kurzweil precisamente, abogan por la «tecnofabricación» de una «posthumanidad» para la creación de una nueva

-
- 3 (2003) *Beyond therapy: biotechnology and the pursuit of happiness*. The President's Council on Bioethics. Washington, D.C. www.bioethics.gov.
 - 4 (2005) *Converging technologies: shaping the future of European societies*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Nordmann, A., Publications Office.
 - 5 (2009) *Human Enhancement*. European Parliament. Science and Technology Options Assessment (STOA) Brussels.

especie, hibridada en su caso con máquinas dotadas de capacidades físicas y de una inteligencia artificial infinitamente superiores a las nuestras. En el primer caso, el transhumanismo se sitúa voluntariamente en la continuidad de un cierto humanismo «no naturalista» [...] En el segundo, la ruptura con el humanismo en todas sus formas se consume y se asume al mismo tiempo (Ferry, 2007, p. 22).

Lo cierto que, tanto en un caso como en el otro, vemos que los avances tecnológicos y científicos permiten un perfeccionamiento de la vida a través de la erradicación o disminución de algunas enfermedades lo que posibilita contar con una vida más prolongada y de mejor calidad. En este caso, el transhumanismo mantiene ciertas vinculaciones teóricas con el humanismo tradicional.

Pero hay un transhumanismo que incluiría en el conjunto de las enfermedades a la propia muerte, la cual de ser erradicada permitiría alcanzar o soñar con la inmortalidad sin ayuda de los dioses. Claro está, esta posibilidad deja por fuera al ser humano y daría paso a una entidad cibernética que rompería con la larga historia de la humanidad concebida en la finitud temporal de la vida humana. Entraríamos por decirlo de alguna manera en el olvido del pasado y el desinterés por el futuro.

“—¿Usted se acuerda de cuando todos se morían? No era hace tanto, señorita, diez, veinte años, según quiénes. Pero parece que ahora todos prefieren olvidarse, como si no siguiera sucediendo, como si fuera puro pasado, pura materia del olvido. Sucede, claro, pero muchos, la gente como usted, los que ya no, prefieren ni pensarlo...” (Caparrós, 2020, p. 49).