

DSCIENCE

REVISTA ACADÉMICA

Los límites de la consciencia

Ciencias

Cuando la física ayuda a
entender la infección:

Acoplamiento entre
virus y receptores
pág. 10

26
09

INDÍCE

El toque humano: ¿Se puede replicar la creatividad?

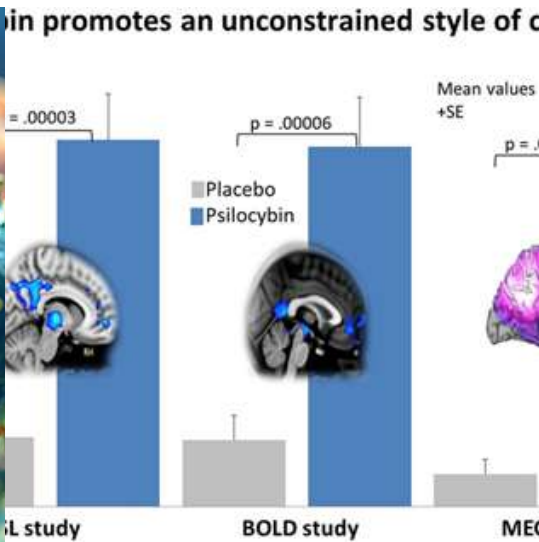
PAG 20

La Inteligencia Artificial se ha vuelto parte de la vida cotidiana, facilitando tareas en ámbitos escolares, laborales y personales, aunque también ha generado debates éticos y legales, especialmente en México, donde se han impulsado regulaciones. Herramientas como ChatGPT han impactado el ámbito creativo al generar contenido de manera automática; sin embargo, la conciencia humana, responsable de la imaginación y la creatividad, sigue siendo una capacidad única que permite crear ideas originales más allá de lo que una IA puede replicar.

PAG 10

Quando la física ayuda a entender la infección: El acoplamiento entre virus y receptores.

Los virus envueltos constituyen sistemas fascinantes para la física. A pesar de la complejidad de su ciclo de vida, los modelos numéricos o analíticos permiten analizar la influencia de las propiedades de las espículas virales y del medio circundante en las primeras interacciones entre los virus envueltos y sus células huésped. Aunque existen múltiples factores que determinan el éxito infeccioso; la difusión viral y las propiedades electrostáticas de los picos superficiales desempeñan un papel crucial en el proceso de aproximación, alineación y acoplamiento entre el virus y los receptores celulares. Comprender estos mecanismos físicos puede contribuir al desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas frente a brotes actuales y futuros, así como a la búsqueda de soluciones ante la disminución de la efectividad de algunas vacunas.



INDÍCE

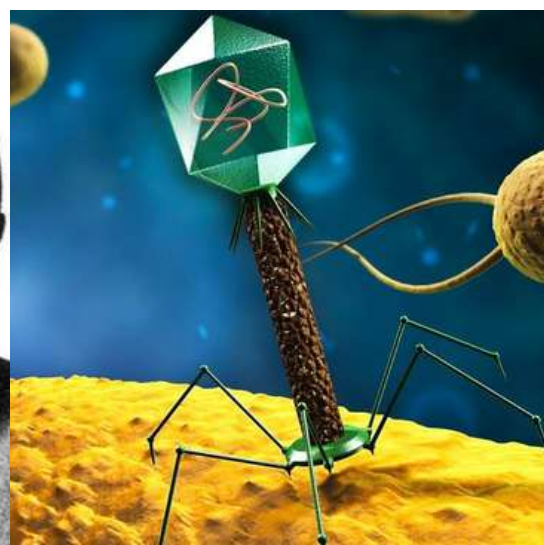
Platos con nombre y apellido. Análisis del mundo de cadáver exquisito.

PAG 24

El artículo analiza la novela Cadáver exquisito, de la escritora Agustina Bazterrica, con el objetivo de explicar los límites de la conciencia moral dentro de la distopía del libro. Se expone a través de teorías psicológicas, como el proceso de deshumanización y fallos de empatía entre diferentes grupos, que la aparente indiferencia a estos actos en el mundo de la novela proviene de mecanismos sociales y cognitivos que normalizan actos inhumanos y no del sadismo individual.

PAG 5 Desobediencia mental: Psicodelicos como un atajo a la conciencia.

Entender la conciencia humana ha sido uno de los mayores desafíos de la ciencia contemporánea. Aunque la neurociencia ha avanzado significativamente en el estudio del cerebro, explicar cómo surge, sigue siendo complejo. En este contexto, los estados alterados de conciencia inducidos por sustancias psicodélicas han cobrado relevancia como modelos experimentales para explorar la organización de la mente. Este artículo analiza cómo la modificación controlada de procesos neuroquímicos y de la conectividad cerebral permite observar cambios claros en la experiencia consciente, mostrando que la conciencia es dinámica y dependiente del funcionamiento cerebral, discutiéndolo desde los fundamentos neurobiológicos de estos efectos y la importancia que toman, para comprender la naturaleza de esta.



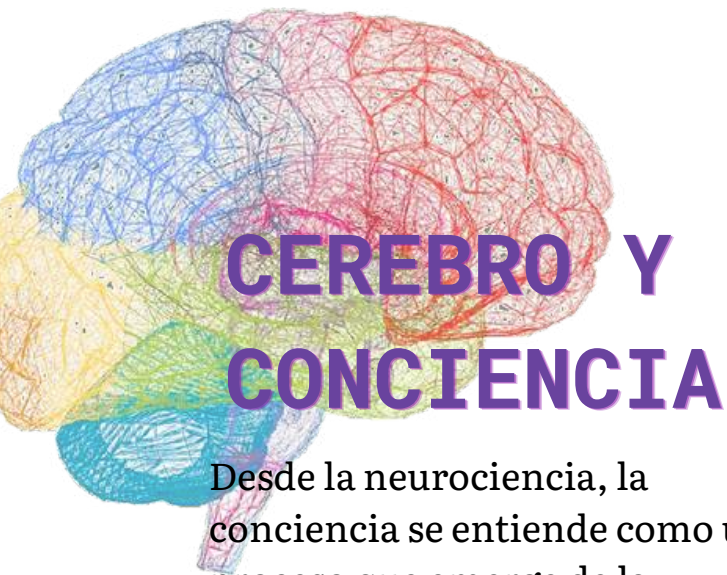
DESOBEDENCIA MENTAL

Psicodélicos como un atajo a la conciencia

Mariana Elizabeth Barajas Cerrillo

A grandes rasgos podemos entenderla como todo aquello que nos permite percibir el mundo, reconocernos como individuos y experimentar pensamientos, emociones y sensaciones desde una perspectiva propia. A pesar de ser la forma en la que vivimos, explicar cómo surge a partir del cerebro sigue siendo algo abstracto.

Durante mucho tiempo, la conciencia se ha estudiado principalmente desde un enfoque filosófico. Actualmente la neurociencia moderna ha propuesto una idea clave: alterar el funcionamiento normal del cerebro puede ayudar a entender cómo se organiza la experiencia consciente. Si la conciencia depende de ciertos patrones de actividad neuronal, modificar esos patrones permite observar qué aspectos de la experiencia cambian y cuáles se mantienen.



CEREBRO Y CONCIENCIA

Desde la neurociencia, la conciencia se entiende como un proceso que emerge de la actividad coordinada de distintas regiones del cerebro. Involucra la percepción sensorial, integración de información, memoria, emociones y autoconciencia.

No existe un “centro” único de la conciencia; Ésta surge cuando múltiples sistemas neuronales trabajan de forma conjunta.

- La corteza prefrontal participa en la toma de decisiones y en la construcción del sentido del yo
- mientras que el sistema límbico regula las emociones.

Neurotransmisores

A nivel químico, neurotransmisores como la serotonina, la dopamina y el glutamato permiten la comunicación entre neuronas.

.....
Cuando estas redes están bien sincronizadas, la experiencia consciente se percibe como estable y coherente.

Sin embargo, pequeñas alteraciones en la conectividad o en el equilibrio químico pueden modificar profundamente la forma en que experimentamos la realidad. (Tononi & Koch, 2015).

El objetivo de este artículo es analizar el uso de sustancias psicodélicas como modelos experimentales para estudiar la conciencia desde un enfoque únicamente neurobiológico, examinando su valor científico como herramientas que permiten investigar la relación entre el cerebro, la mente y la experiencia consciente.



DROGAS COMO MODELOS EXPERIMENTALES



Las sustancias psicoactivas modifican la forma en que las neuronas se comunican entre sí, alterando la conectividad cerebral y la transmisión de señales químicas. Esto puede cambiar la percepción del tiempo, del espacio y del propio yo.

Los psicodélicos clásicos, como la psilocibina o el LSD, actúan principalmente sobre receptores de serotonina (Carhart-Harris et al., 2014).

Desde el punto de vista científico, estas alteraciones permiten observar qué ocurre cuando los sistemas que sostienen la conciencia se desorganizan temporalmente.

Estudios de neuroimagen han mostrado que estas sustancias reducen la actividad de redes cerebrales muy estructuradas, como la llamada red por defecto, asociada al pensamiento autorreferencial. Como resultado, la experiencia consciente se vuelve más flexible y menos rígida (Carhart-Harris et al., 2012; véase Figura 1).

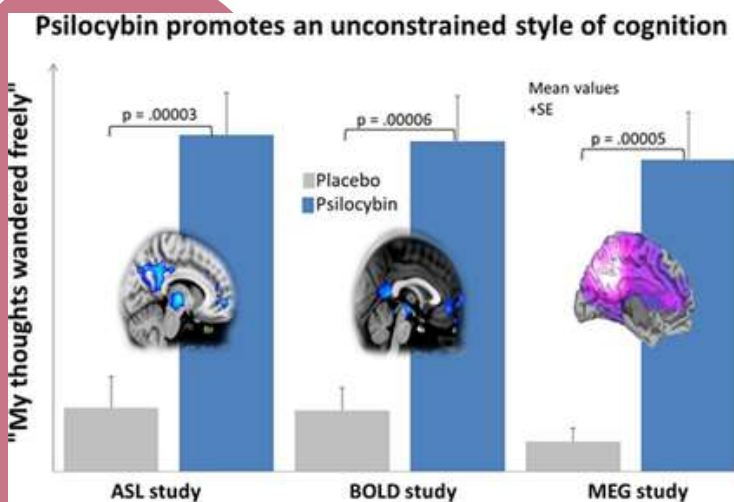


Figura 1. Efectos de la psilocibina sobre la actividad cerebral y el pensamiento espontáneo. Adaptado de Carhart-Harris et al. (2012).



Este fenómeno ha sido explicado mediante el modelo de la entropía cerebral, que propone que bajo los efectos psicodélicos, el cerebro entra en un estado de mayor “desorden controlado” (Carhart-Harris et al., 2014). Un ejemplo sencillo es imaginar una ciudad: en condiciones normales, el tráfico sigue rutas fijas, bajo psicodélicos, esas rutas se flexibilizan, permitiendo nuevas conexiones. Esto no implica caos total, sino una reorganización temporal de la actividad cerebral. Otros tipos de sustancias también ilustran este principio.

Los estimulantes aumentan la actividad dopaminérgica, generando estados de hiperfocalización y aceleración del pensamiento, mientras que los depresores reducen la actividad neuronal global, disminuyendo el nivel de conciencia, mostrando así que la conciencia depende del equilibrio químico y de la sincronización neuronal, por tanto permiten estudiar la conciencia de una forma más objetiva, así mismo han aportado información relevante para comprender trastornos mentales, como la depresión o la esquizofrenia, donde la experiencia consciente también se ve alterada.




CONCLUSION

El estudio de estados alterados de conciencia sugiere que desobedecer temporalmente la organización habitual del cerebro puede ser una vía para comprender cómo funciona la mente, abordando constantemente la cuestión sobre si la conciencia surge de la organización del cerebro, ¿Qué tipo de organización hace posible no solo experimentar el mundo, sino también reflexionar sobre esa experiencia?.



La conciencia no es un fenómeno fijo, sino un proceso dinámico que depende de la actividad y organización cerebral.

Comprender estos procesos no solo tiene implicaciones clínicas o neurobiológicas, sino que invita a replantear preguntas más profundas sobre la naturaleza de la conciencia.



Tal vez lo que distingue a ciertas formas de experiencia no sea simplemente la capacidad de sentir, sino la posibilidad de reorganizar, observar y reflexionar sobre lo que se experimenta. En este sentido, estudiar cómo el cerebro puede “desobedecerse” a sí mismo no ofrece respuestas definitivas, pero sí una vía privilegiada para entender por qué la conciencia humana adopta la forma que conocemos y qué condiciones la hacen posible.

REFERENCIAS

1. Carhart-Harris, R. L., Leech, R., Hellyer, P. J., Shanahan, M., Feilding, A., Tagliazucchi, E., Chialvo, D. R., & Nutt, D. (2014). The entropic brain: A theory of conscious states informed by neuroimaging research with psychedelic drugs. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 20.
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00020>
2. Kandel, E. R., Koester, J. D., Mack, S. H., & Siegelbaum, S. A. (2021). *Principles of neural science* (6th ed.). McGraw-Hill Education.
3. Tononi, G., & Koch, C. (2015). Consciousness: Here, there and everywhere? *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 370(1668), 20140167. <https://doi.org/10.1098/rstb.2014.0167>.
4. Carnovsky illustrates the human body under X-ray using RGB illustration technique. (2017, October 16). It 'S Nice That.
<https://goo.su/OMtG>
5. LIGHT-REACTIVE ART & DESIGNS. (2026). HELENYA APOSTOLOU.
<https://helenyaapostolou.com/portfolio/#botanicalssection>



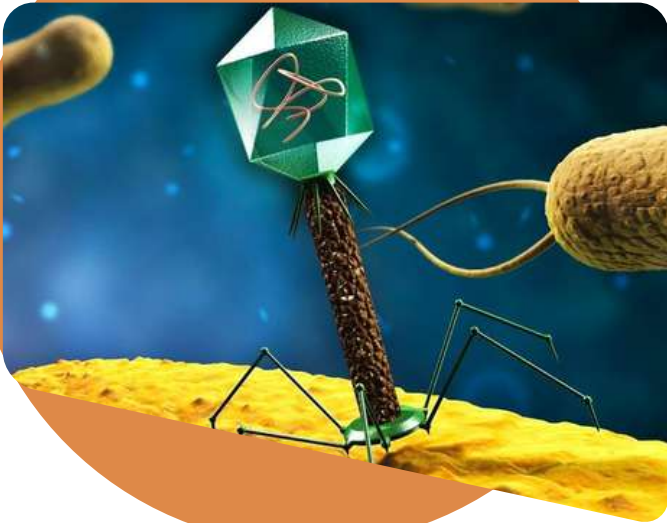
CUANDO LA
FÍSICA
AYUDA A
ENTENDER
LA
INFECCIÓN

ACOPLAMIENTO ENTRE VIRUS Y RECEPTORES

Mgtr. K. Gonzales-Flores

Los virus envueltos constituyen sistemas fascinantes para la física. A pesar de la complejidad de su ciclo de vida, los modelos numéricos o analíticos permiten analizar la influencia de las propiedades de las espículas virales y del medio circundante en las primeras interacciones entre los virus envueltos y sus células huésped. Aunque existen múltiples factores que determinan el éxito infeccioso; *la difusión*

viral y las propiedades electrostáticas de los picos superficiales desempeñan un papel crucial en el proceso de aproximación, alineación y acoplamiento entre el virus y los receptores celulares. Comprender estos mecanismos físicos puede contribuir al desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas frente a brotes actuales y futuros, así como a la búsqueda de soluciones ante la disminución de la efectividad de algunas vacunas.



Los virus desempeñan un papel fundamental en nuestra vida cotidiana como agentes infecciosos. Por ejemplo, una de las vías más eficaces de propagación es la transmisión aérea mediante secreciones respiratorias. Para multiplicarse, los virus no pueden hacerlo por sí mismos: **necesitan secuestrar la maquinaria celular del organismo que infectan.**

El ciclo de vida viral es un proceso complejo, ya que los virus deben superar múltiples barreras para replicarse con éxito. El primer paso consiste en encontrar una célula hospedadora adecuada y adherirse a su superficie. Este proceso de reconocimiento y unión es crucial, pues determina si la infección podrá iniciarse.

Una característica común de muchos virus es la presencia de una cápside, una estructura proteica que protege su material genético del entorno externo. En los virus envueltos, esta cápside está recubierta por una membrana lipídica que contiene espículas o peplómeros en su superficie, estructuras esenciales para la infección .

El estudio de las propiedades físicas de estos virus constituye un área interdisciplinaria conocida como **virología física**. En este campo se emplean técnicas experimentales como la cristalografía de rayos X, las pinzas ópticas y la microscopía de fuerza atómica, entre otras

Desde la perspectiva de la física de la materia condensada, se desarrollan modelos teóricos y numéricos que permiten interpretar y complementar las observaciones experimentales.



Difusividad traslacional y rotacional de virus

La influencia de la estructura viral en la difusión fue estudiada mediante la teoría de varillas rígidas por Kanso et al. (2020), quienes demostraron que **la difusividad rotacional disminuye monótonamente al aumentar la concentración de peplómeros en la superficie de un modelo viral.**

De manera similar, Moreno et al. (2022) analizaron el movimiento de distintos virus envueltos resolviendo las ecuaciones de Stokes mediante el Modelo Rígido Multiblob (RMB). Estudiaron tanto la **difusividad traslacional** como la rotacional en virus cuyas superficies estaban decoradas con peplómeros. Sus resultados mostraron que el número, la distribución de las espículas y la morfología del virus **influyen significativamente** en la difusión, en concordancia con estudios previos

Más recientemente, se han realizado simulaciones mesoscópicas basadas en la Dinámica de Partículas Disipativas Suavizadas (SDPD), en las que las proteínas de la espícula y la envoltura viral se modelaron como cuerpos rígidos distintos para considerar tanto la inclinación como la difusión de las espículas sobre la superficie de la envoltura. En conjunto, estos trabajos destacan que **los peplómeros de los virus envueltos están estrechamente relacionados con sus propiedades difusivas, las cuales pueden influir en el éxito infeccioso.**

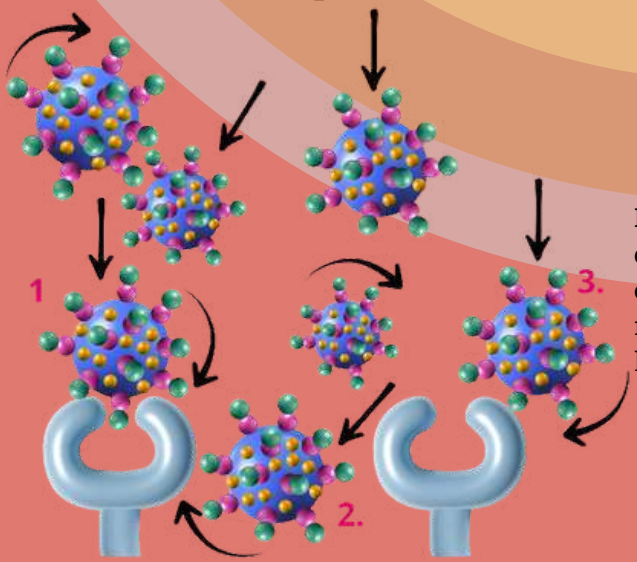


Figura 1. Ilustración de un escenario hipotético en el que la estructura y el entorno de un virus con envoltura influyen en sus propiedades de traslación y rotación durante la unión a un receptor de la célula huésped.

Por otra parte, no solo las propiedades de las espículas en la superficie viral influyen en la difusión, sino también las características del medio circundante. Kaler et al. (2022) demostraron que *la movilidad de patógenos como el virus de la influenza A (IAV) se ve significativamente afectada por la estructura reticular del gel mucoso*. Sus resultados indican que un mayor grado de reticulación, que reduce el tamaño de los poros del gel sintético, conduce a una disminución en las tasas de difusión del IAV.



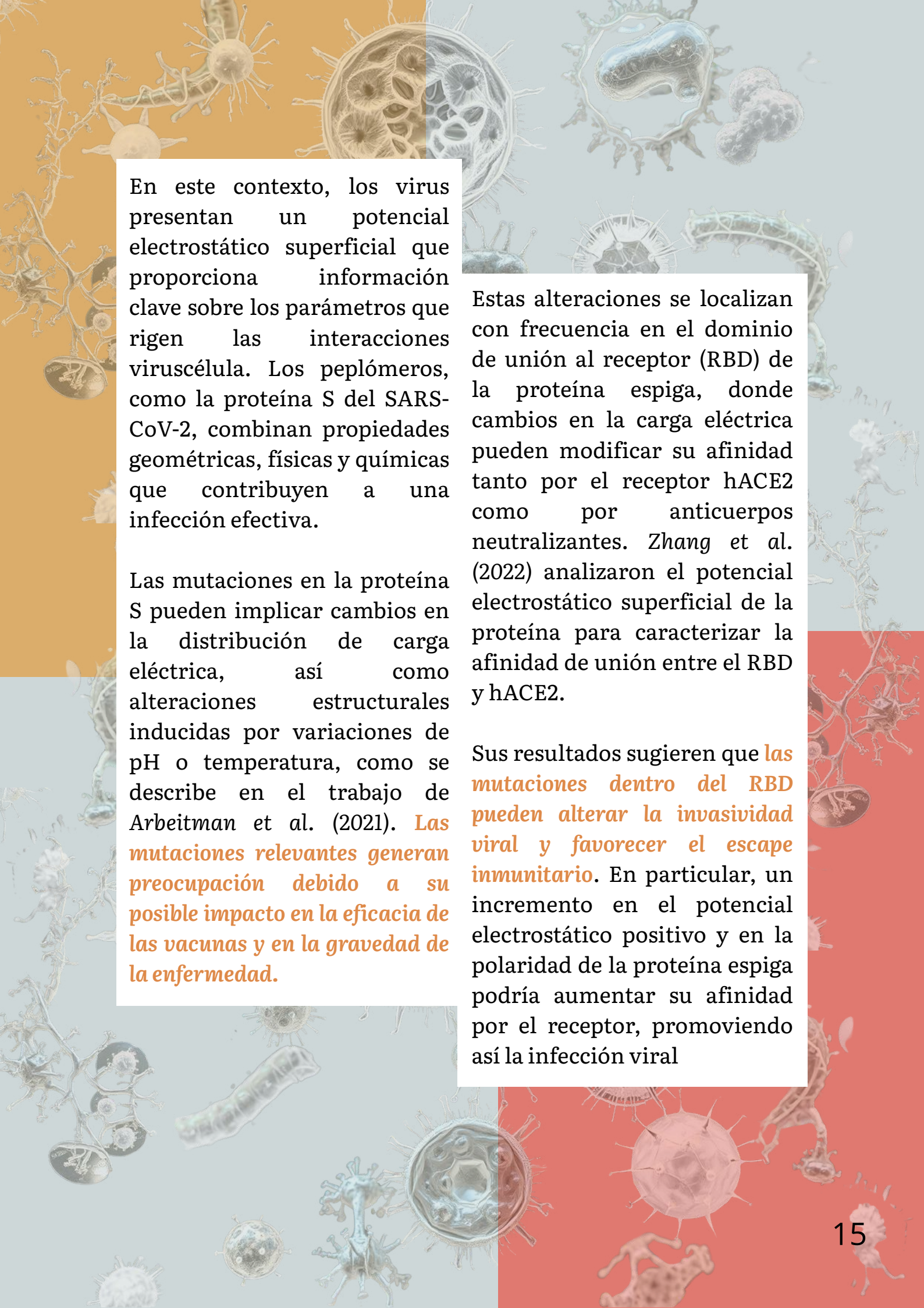
Estas conclusiones se obtuvieron mediante el análisis de videos de **microscopía de fluorescencia**, a partir de los cuales se calculó el desplazamiento cuadrático medio (MSD) y, posteriormente, el coeficiente de difusión de las partículas virales en el gel mucoso de cada paciente.

En este contexto, comprender la difusión es esencial para caracterizar los mecanismos de transporte viral en secreciones biológicas. Por ello, la relevancia de estudiar estos sistemas se extiende, por ejemplo, al desarrollo de estrategias vacunales. Tobias et al. (2024) propusieron una estrategia de vacunación nasal destinada a inducir una respuesta inmunitaria local y limitar la transmisión viral.

Desde esta perspectiva, el proceso de perfusión puede entenderse como una etapa compleja del ciclo de vida viral en la que características clave, como las propiedades dinámicas del virus, desempeñan un papel fundamental. La presente Fig. 1 ilustra un escenario hipotético donde las propiedades estructurales de un virus envuelto influyen en su movimiento de traslación y rotación dentro de un entorno determinado. En particular, el virus debe presentar una combinación adecuada de velocidades traslacional y rotacional para favorecer un acoplamiento efectivo con la célula huésped; de lo contrario, disminuye la probabilidad de una interacción exitosa entre los peplómeros y los receptores. Por lo tanto, es necesario considerar factores como la **viscosidad y la temperatura del medio, ya que influyen en dicha combinación de velocidades**

Propiedades electrostáticas de los virus

Las **interacciones electrostáticas** desempeñan un papel importante en la formación y estabilidad de los virus. En condiciones fisiológicas de salinidad y pH, la envoltura proteica puede proteger el genoma viral gracias al equilibrio entre fuerzas de repulsión y atracción. La agregación de proteínas virales puede entenderse como el resultado de la competencia entre la **repulsión electrostática** proteína-proteína y las **interacciones hidrofóbicas**, estas últimas en gran medida independientes de la concentración salina



En este contexto, los virus presentan un potencial electrostático superficial que proporciona información clave sobre los parámetros que rigen las interacciones viruscélula. Los peplómeros, como la proteína S del SARS-CoV-2, combinan propiedades geométricas, físicas y químicas que contribuyen a una infección efectiva.

Las mutaciones en la proteína S pueden implicar cambios en la distribución de carga eléctrica, así como alteraciones estructurales inducidas por variaciones de pH o temperatura, como se describe en el trabajo de Arbeitman et al. (2021). **Las mutaciones relevantes generan preocupación debido a su posible impacto en la eficacia de las vacunas y en la gravedad de la enfermedad.**

Estas alteraciones se localizan con frecuencia en el dominio de unión al receptor (RBD) de la proteína espiga, donde cambios en la carga eléctrica pueden modificar su afinidad tanto por el receptor hACE2 como por anticuerpos neutralizantes. Zhang et al. (2022) analizaron el potencial electrostático superficial de la proteína para caracterizar la afinidad de unión entre el RBD y hACE2.

Sus resultados sugieren que **las mutaciones dentro del RBD pueden alterar la invasividad viral y favorecer el escape inmunitario.** En particular, un incremento en el potencial electrostático positivo y en la polaridad de la proteína espiga podría aumentar su afinidad por el receptor, promoviendo así la infección viral

Por su parte, Cotten et al. (2023) analizaron las características físicas de la proteína espiga del SARS-CoV-2 a partir de secuencias recopiladas durante tres años de la pandemia de COVID-19. Sus resultados mostraron que **la carga neta positiva de la proteína espiga aumentó progresivamente con el tiempo**. Por ejemplo, variantes como Ómicron presentan regiones con mayor carga positiva, lo que puede favorecer la interacción con receptores de carga negativa. Además, trabajos como el de Chaurasia et al. (2023) emplean la minimización de energía para estudiar la organización de picos con carga heterogénea en función de la hidrodinámica viral. Su modelo analítico muestra que, en términos de la difusividad rotacional, las configuraciones resultantes tienden a aproximarse a una distribución casi esféricamente simétrica. En conjunto, estos estudios ponen de manifiesto el amplio potencial que aún existe para profundizar en el análisis físico de espículas cargadas.

Conclusión

En conjunto, los virus envueltos presentan propiedades que resultan particularmente interesantes desde la perspectiva de la física. Aunque su proceso de replicación e infección es biológicamente complejo, los modelos numéricos y teóricos permiten aislar y analizar características específicas, como la concentración picos superficiales, la difusión traslacional, la difusión rotacional y las propiedades electrostáticas, que desempeñan un papel fundamental en las etapas tempranas de la infección. De este modo, el enfoque físico no sustituye a la biología, sino que la complementa, proporcionando herramientas para comprender con mayor profundidad el acoplamiento entre virus y receptores.

Referencias

[1] Buzón, P., Maity, S., & Roos, W. (2019). Physical virology: From virus self assembly to particle mechanics. *WIREs Nanomedicine and Nanobiotechnology*, e1613, 1–22.

[2] Ryu, W. (2016). Virus life cycle. In *Molecular virology of human pathogenic viruses* (pp. 31–45). Academic Press.

[3] Cardoso-Lima, R., Santos-Oliveira, R., Noronha Souza, P., Barbosa, L. R. S., Wuite, G. J. L., & Rebelo Alencar, L. M. (2023). Physical virology: How physics is enabling a better understanding of recent viral invaders. *Biophysical Reviews*, 15, 611–623.

[4] Dbouk, T., & Drikakis, D. (2021). Fluid dynamics and epidemiology: Seasonality and transmission dynamics. *Physics of Fluids*, 33, 021901.

[5] Moreno, N., Moreno-Chaparro, D., Balboa, F., & Ellero, M. (2022). Hydrodynamics of spike proteins dictate a transport-affinity competition for SARS-CoV-2 and other enveloped viruses. *Scientific Reports*, 12, 11080.

[6] Zlotnick, A. (2004). Viruses and the physics of soft condensed matter. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(44), 15549–15550.

[7] Roos, W., Bruinsma, R., & Wuite, G. (2010). Physical virology. *Nature Reviews Physics*, 6, 733–743.

[8] Kanso, M., Piette, J., Hanna, J., & Giacomin, A. (2020). Coronavirus rotational diffusivity. *Physics of Fluids*, 32, 113101.

[9] Moreno-Chaparro, D., Balboa-Usabiaga, F., Zaza, C., Williamson, D. J., Holmes, H. S., Carlon-Andres, I., Simoncelli, S., Padilla-Parra, S., Ellero, M., & Moreno, N. (2025). Mesoscale transport of enveloped viruses. *bioRxiv*.

[10] Kaler, L., Iverso, E., Bader, S., Song, D., Scull, M. A., & Duncan, G. A. (2022). Influenza A virus diffusion through mucus gel networks. *Communications Biology*, 5, 249.

[11] Olmsted, S., Padgett, J., Yudin, A., Whaley, K., Moench, T., & Cone, R. (2001). Diffusion of macromolecules and virus-like particles in human cervical mucus. *Biophysical Journal*, 80, 1930–1937.

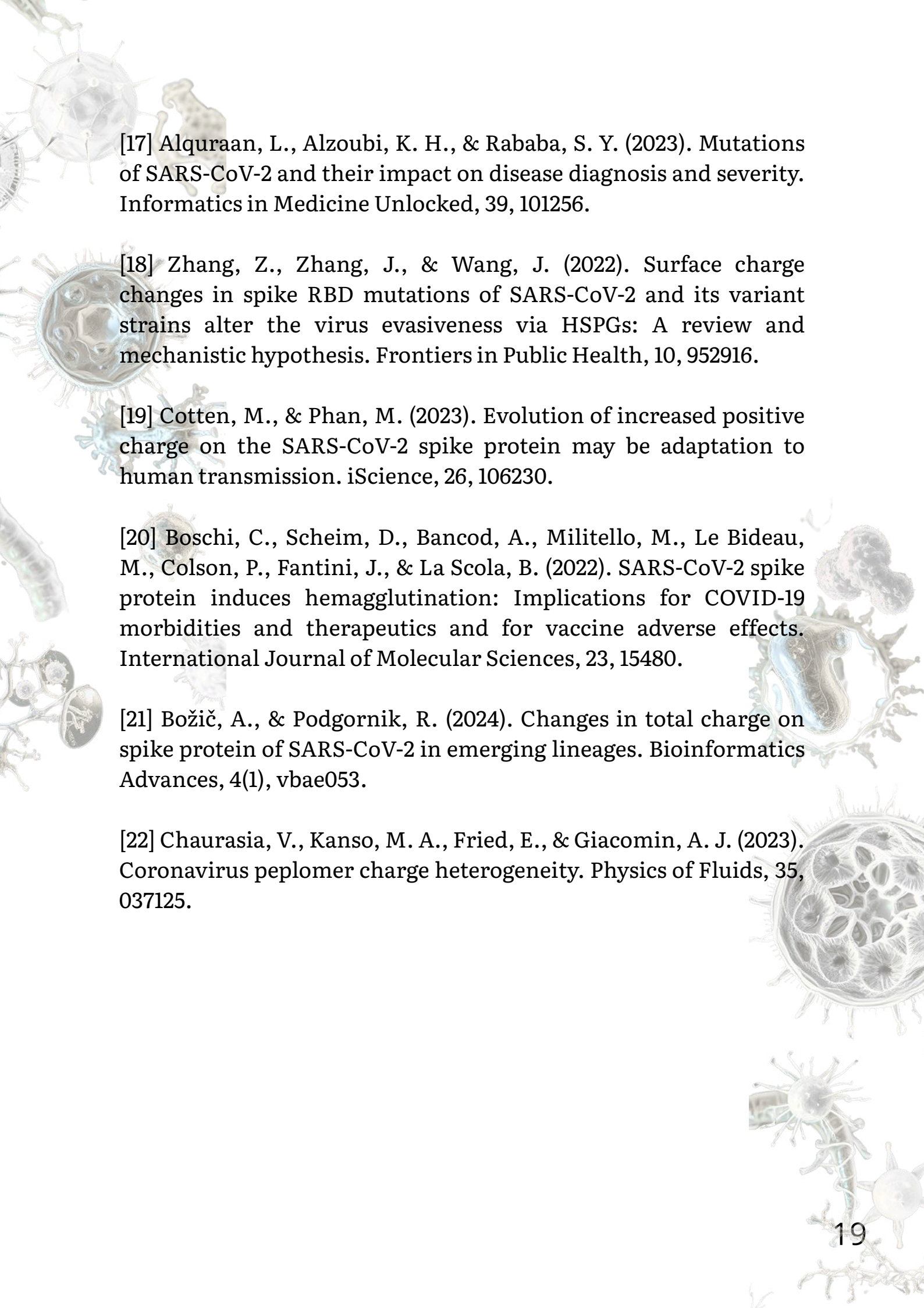
[12] Corstjens, P., Abrams, W., & Malamud, D. (2016). Saliva and viral infections. *Periodontology 2000*, 70, 93–110.

[13] Tobias, J., Steinberger, P., Wilkinson, J., Klais, G., Kundi, M., & Wiedermann, U. (2024). SARS-CoV-2 vaccines: The advantage of mucosal vaccine delivery and local immunity. *Vaccines*, 12, 795.

[14] van der Schoot, P., & Bruinsma, R. (2005). Electrostatics and the assembly of an RNA virus. *Physical Review E*, 71(6), 061928.

[15] Fantini, J., Azzaz, F., & Chahinian, H. (2023). Electrostatic surface potential as a key parameter in virus transmission and evolution: How to manage future virus pandemics in the post-COVID-19 era. *Viruses*, 15(2), 284.

[16] Arbeitman, C., Rojas, P., Ojeda, P., & Garcia, M. (2021). The SARS-CoV-2 spike protein is vulnerable to moderate electric fields. *Scientific Reports*, 12, 5407.



[17] Alquraan, L., Alzoubi, K. H., & Rababa, S. Y. (2023). Mutations of SARS-CoV-2 and their impact on disease diagnosis and severity. *Informatics in Medicine Unlocked*, 39, 101256.

[18] Zhang, Z., Zhang, J., & Wang, J. (2022). Surface charge changes in spike RBD mutations of SARS-CoV-2 and its variant strains alter the virus evasiveness via HSPGs: A review and mechanistic hypothesis. *Frontiers in Public Health*, 10, 952916.

[19] Cotten, M., & Phan, M. (2023). Evolution of increased positive charge on the SARS-CoV-2 spike protein may be adaptation to human transmission. *iScience*, 26, 106230.

[20] Boschi, C., Scheim, D., Bancod, A., Militello, M., Le Bideau, M., Colson, P., Fantini, J., & La Scola, B. (2022). SARS-CoV-2 spike protein induces hemagglutination: Implications for COVID-19 morbidities and therapeutics and for vaccine adverse effects. *International Journal of Molecular Sciences*, 23, 15480.

[21] Božič, A., & Podgornik, R. (2024). Changes in total charge on spike protein of SARS-CoV-2 in emerging lineages. *Bioinformatics Advances*, 4(1), vbae053.


[22] Chaurasia, V., Kanso, M. A., Fried, E., & Giacomini, A. J. (2023). Coronavirus peplomer charge heterogeneity. *Physics of Fluids*, 35, 037125.

EL TOQUE HUMANO ¿SE PUEDE REPLICAR LA CREATIVIDAD?

*Fátima
Katia Natali
Estephanya
Niñez Guía
Becerra Castro*

La Inteligencia Artificial (IA), ha ido creciendo en popularidad cada vez más, y en la actualidad, ésta llega a ser parte de nuestro día a día, siendo común en los anuncios publicitarios, el entorno escolar o laboral, e incluso en nuestro día a día cuando tenemos cuestionamientos que queremos responder de manera rápida, pues se tiene al alcance de nuestra mano y es más sencillo hacer una sola pregunta que realizar una búsqueda por internet.

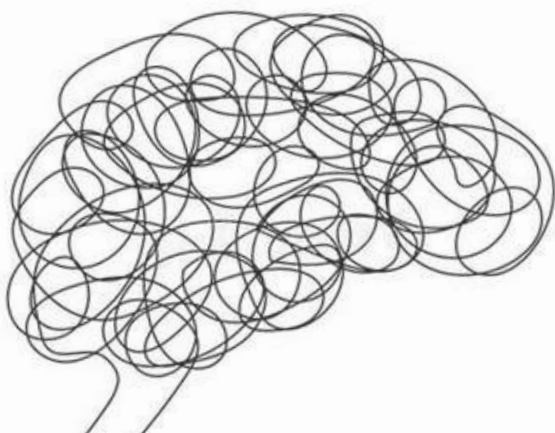
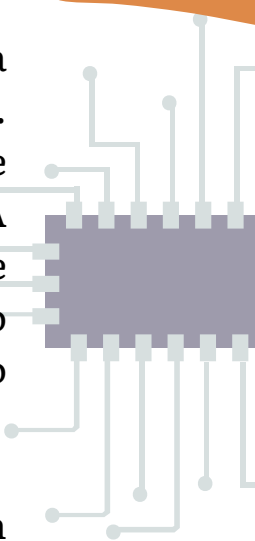
Este progreso tecnológico ha traído consigo sus cuestionamientos tanto éticos como legales. Durante los últimos años México ha pasado por una serie de propuestas y aprobaciones en reformas de la materia, procurando regular su uso y estableciendo un marco jurídico para tratar problemáticas que se puedan presentar relacionadas a la misma.



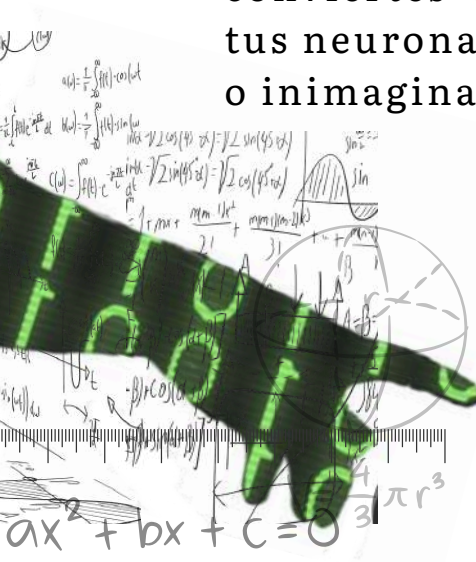
Una comunidad afectada por el uso de la IA es la población relacionada al área artística y creativa. ChatGPT es una de las IAs más comúnmente utilizadas y conocidas, la cual es una IA generativa, lo que implica que, a partir de conocimientos previos, puede generar texto o imágenes relevantes a la conversación o de acuerdo a lo que se solicita.

Mientras tanto, la conciencia es esencialmente un interruptor que nos permite "estar presentes". Dentro del cerebro no se puede tocar físicamente, pero hay una chispa que se enciende miles de millones de neuronas acuerdan trabajar juntas. Como si tu cerebro fuera una gran orquesta: cada músico sabe tocar su instrumento, pero la conciencia es la música que se crea cuando todos tocan la misma melodía al mismo tiempo.

A cada segundo nos llega una cantidad de datos imposible de procesar, la consciencia solo ilumina lo que es importante en ese momento. Mientras tu cuerpo se encarga de respirar o caminar sin que te des cuenta, tu mente consciente se reserva para las tareas difíciles, como tomar decisiones, tener imaginación o reflexionar sobre quién eres.



Pero la conciencia no solo sirve para sobrevivir, también es el taller donde nace la creatividad. Mientras el resto del cerebro sigue reglas fijas, la mente consciente tiene la capacidad de "desconectarse" del presente para jugar con el "qué pasaría si". Esto ocurre gracias a una red llamada Red de Modo Predeterminado, que se enciende cuando dejamos de prestar atención al mundo exterior y empezamos a soñar despiertos. En ese estado, el cerebro mezcla recuerdos viejos con ideas fuera de esta realidad y emociones, creando conexiones que antes no existían. La creatividad es, en realidad, el nivel más alto de la conciencia: es cuando dejas de ser un espectador de la realidad y te conviertes en su diseñador, usando la química de tus neuronas para inventar algo nuevo. o inimaginable si se le da la oportunidad.



A pesar de que las inteligencias artificiales han demostrado ser una gran herramienta para los seres humanos, también genera constantes críticas en cuanto a la ética, la forma en la que acorta o desmerita las capacidades del cerebro humano, esa conciencia que ninguna IA podría igualar cuando la creatividad humana corre sin límites y puede llegar a explorar o crear lo inimaginable si se le da la oportunidad.



b i b l i o g r a f í a

Instituto de Neurociencias. (s. f.). Investigación y divulgación en neurociencias. Instituto de Neurociencias (CSIC-UMH). Recuperado el 11 de febrero de 2026, de <https://in.umh-csic.es/es/>

National Institute of Child Health and Human Development. (2019). Información sobre la neurociencia. Recuperado el 10 de febrero de 2026, de <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/neuro/informacion>

Sengar, S. S., Hasan, A. B., Kumar, S., & Carroll, F. (2025). Generative artificial intelligence: A systematic review and applications. *Multimedia Tools and Applications*, 84(21), 23661–23700.

Vergara, D., & Vergara, D. (2025, 22 de enero). México: Las diversas iniciativas de regulación de IA. CeCo. <https://centrocompetencia.com/mexico-las-diversas-iniciativas-de-regulacion-de-la-ia/>





PLATOS CON NOMBRE Y APELLIDO

análisis del mundo de cadáver exquisito

EMILIO RUÍZ RAMÍREZ

Imagina que, por culpa de un virus mortal, todos los animales tienen que ser sacrificados. El mundo sufre un cambio radical y la moral que guiaba nuestro consumo se vuelve obsoleta. Cuando la cría, reproducción y procesado de humanos se vuelve legal y es respaldado por la ley, industrias y tecnicismos, surge una pregunta incómoda: ¿lo que estás comiendo es verdaderamente humano o un producto más?

En este mundo la pregunta inicial es clara, ¿cómo se puede normalizar algo así? Aunque suene tétrico, parece haber una forma de empujar al humano a esta adaptación. El psicólogo Albert Bandura lo dejó claro en 1999.

Para que ocurran estas transformaciones, hay que redefinir la moralidad de la persona; se necesita desacoplar sus autorregulaciones morales de la conducta. Todo empieza

por un sistema que “limpia” el lenguaje utilizado, cuando el ganado humano se convierte en “cabezas” y el torso se pasa a llamar “res”, se empieza a erosionar su percepción. De forma paulatina, terminas normalizando comprar unas “patitas” para la comida.

Pero esta no es la única forma en que el sistema puede desensibilizarte de tus actos, la violencia instrumental, violencia ejercida con un fin, se vuelve justa en un contexto utilitario; el canibalismo en



este mundo es una “salvación” a la escasez de carne. Bajo la lógica retorcida de este mundo, se terminó eliminando la pobreza y la superpoblación. Dentro de este proceso de desconexión

moral, otros mecanismos se alinean con lo anterior, especialmente el desplazamiento de responsabilidad.

Este desplazamiento se refuerza cuando dichas actividades se vuelven rutinarias, como llegar cada día al puesto en los boxes del frigorífico y aturdir “cabezas” para continuar con el proceso.



Bajo esta lógica colectiva, la responsabilidad se diluye: cuando todos participan y obedecen, nadie termina siendo plenamente responsable de lo que ocurre



Estas herramientas terminan desencadenando el último factor que se desacopla de la moral de la persona: la deshumanización. La fuerza de la moral depende, en gran medida, de cómo los perpetradores de estos actos



perciben a sus víctimas. Cuando un individuo es categorizado como miembro de “otro” grupo, fallan los mecanismos de empatía e incluso puede surgir una respuesta de indiferencia, como señalan Cikara y colaboradores en *Us and Them*. Una víctima ya deshumanizada deja de ser considerada una persona con sentimientos, y pasa a ser vista como portadora de atributos bestiales o directamente como un animal. Como se expresa en esta novela: “Le dijo que cada uno tiene una función en esta vida y que la función de la carne era ser sacrificada y luego comida” Entre todo el sadismo que se encuentra en las páginas de *“Cadáver Exquisito* hay un mensaje importante para nosotros: detrás de algunas atrocidades no hay un monstruo, sino un sistema que normaliza, regula y legisla actos inhumanos.

REFERENCIAS

Bandura, A. (1999). Moral Disengagement in the Perpetration of Inhumanities. *Personality and Social Psychology Review*, 3(3), 193-209. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0303_3

Cikara, M., Bruneau, E. G., & Saxe, R. R. (2017). Us and Them: Intergroup Failures of Empathy. *Current Directions in Psychological Science*, 20(3), 149-153. <https://doi.org/10.1177/0963721411408713>

Rai, T. S., Valdesolo, P., & Graham, J. (2017). Dehumanization increases instrumental violence, but not moral violence. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(32), 8511-8516. <https://doi.org/10.1073/pnas.1705238114>

Fabulantes. (2023, mayo). *Cadáver exquisito, Agustina Bazterrica: Una porción de cadáver, término medio [Imagen]*. <https://www.fabulantes.com/2023/05/cadaver-exquisito-agustina-bazterrica/>



Comité Editorial

Directora:

Maria Jose García Padilla

Integrantes:

Félix Ibarra Castor

Carlos Alonso Ramirez Alcatara

Lorena Michelle Botello Villanueva

Mariana Elizabeth Barajas Cerrillo

Coordinadores

Sección Ciencia

Félix Ibarra Castor

Sección Varios

Carlos Alonso Ramirez

Alcatara

Sección de Diseño

Lorena Michelle Botello

Villanueva

Medios y Comunicación

Mariana Elizabeth Barajas

Cerrillo



Staff

Ingrid Avendaño Miranda

Lorena Michelle Botello Villanueva

Estefania Alejandra Hernández Rangel

Viridiana Montserrat Lozano Ramos

Mariana Elizabeth Barajas Cerrillo

Sara Eugenia Camacho Miller

Félix Ibarra Castor

Emilio Ruiz Ramírez

Carlos Alonso Ramírez Alcántara

Fátima Estephanya Becerra Castro

Axel Chávez Garduño

Meredyth Sifuentes Ibarra

Leslie Joseline Ramírez Hernández

Ángela Guadalupe García López

Luis Alberto Torres Luna

Luz del Carmen Carpio Mendoza

César Osvaldo Solano Cabrera

Gemma Elizabeth Pérez Cuéllar



Es una publicación realizada por miembros de la comunidad de la **División de Ciencias e Ingenierías de la Universidad de Guanajuato**, dedicada reunir artículos y escritos de interés académico.

Publicamos textos basados en investigaciones, así como también temas en torno a la divulgación científica, entretenimiento, proyectos artísticos y de cultura popular.



DsClence



@revistadscience



dscience@ugto.mx

