

¿Reinserción o reseteo? El futuro penal en manos de la neurotecnología

Por Noelia M. Galera¹

En una era fascinada por soluciones rápidas, la tecnología «Cognify» propone reprogramar a quienes delinquen mediante intervenciones mentales que prometen resocialización instantánea. Este trabajo explora un futuro cercano donde la neurotecnología surge como atajo para la crisis carcelaria, desplazando nociones como el consentimiento y la autodeterminación. ¿Es libertad si la conducta se implanta? ¿Es justicia o sometimiento? ¿Quién decidirá qué emociones inducir o qué recuerdos borrar? Ante una sociedad que confía más en cerebros intervenidos que en personas, el texto se pregunta —y buscará responder— si aún es posible defender la dignidad humana antes de que sea sólo un recuerdo.

neuroderechos – neurotecnología – resocialización – emergencia penitenciaria – derechos humanos

a. *El mandato de la resocialización y la posibilidad de tomar atajos equivocados*

En la búsqueda incesante de soluciones a la problemática de la delincuencia, la sociedad argentina parece atrapada en un ciclo de hiperinflación punitiva. La respuesta predominante frente al delito se centra en el aumento de las penas y en la implementación de reformas legislativas que, con la promesa de mayor eficiencia y seguridad, parecen tener como principal objetivo el encarcelamiento masivo.

Esta «*inflación penas*» no solo no ha demostrado ser efectiva para reducir la delincuencia, sino que ha contribuido a la

sobrepoblación carcelaria y al deterioro de las condiciones de detención.

La realidad carcelaria en Argentina se encuentra atravesada por una profunda crisis que se ha prolongado durante años. A pesar de los esfuerzos por implementar reformas y políticas públicas que mejoren las condiciones de detención, la situación actual dista mucho de garantizar los derechos fundamentales de las personas privadas de libertad.

La Resolución 254/2024 del Ministerio de Seguridad prorrogó por dos años más la emergencia en materia penitenciaria, originalmente declarada mediante la Resolución 184/2019 del entonces Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, y prorrogada previamente por la Resolución 436/2022. Esta emergencia —que rige exclusivamente para el Servicio Penitenciario Federal (SPF), sin alcance

¹ Abogada egresada de la Universidad de Buenos Aires, Magister en Derechos Humanos, Estado y Sociedad de la Universidad de Tres de Febrero, Doctoranda de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales. Defensora pública coadyuvante de la Jurisdicción de Comodoro Rivadavia. Correo electrónico: ngalera2018@gmail.com

sobre los servicios penitenciarios provinciales- fue motivada por el reconocimiento de una grave crisis estructural: hacinamiento, deterioro edilicio, capacidad operativa superada y una creciente cantidad de personas detenidas que permanecen alojadas en fuerzas de seguridad u otros sistemas no penitenciarios a la espera de cupo. La prórroga actual pone de manifiesto la persistencia -y, en algunos casos, el agravamiento- de estas problemáticas, que demandan una atención urgente y sostenida.

Uno de los problemas más acuciantes es la sobrepoblación carcelaria. Esta situación de hacinamiento genera condiciones de detención inhumanas que atentan contra la dignidad de las personas y dificultan cualquier intento de rehabilitación.

En este contexto de crisis carcelaria, la búsqueda de soluciones innovadoras que garanticen los derechos humanos y promuevan la rehabilitación de los reclusos se vuelve imperante.

Cabe remarcar que el artículo 18 de la Constitución Nacional Argentina establece un principio fundamental para el sistema penitenciario: las cárceles deben ser sanas y limpias, para seguridad y no para castigo de los reos. Esta frase, aparentemente simple, refleja el paradigma en la concepción de la pena privativa de libertad, descartando de cuajo la idea de castigo y retribución, prohibiéndolos expresamente, para centrarse en la reinserción social del individuo.

A pesar del claro mandato constitucional, la resocialización sigue siendo un desafío en el contexto actual del sistema penitenciario argentino. La sobrepoblación, la infraestructura deficiente y la falta de recursos dificultan la implementación de programas de rehabilitación efectivos.

En este contexto, ¿podría la ciencia ofrecer una solución a la crisis carcelaria?

Los avances en neurotecnología y, en particular, la optogenética, ha propiciado que pensadores y científicos imaginen un futuro donde la rehabilitación de los individuos no se limite a los muros de una

prisión. Este es el caso del divulgador científico Hashem Al-Ghaili, creador de Cognify, un concepto futurista que propone utilizar la neurotecnología para la «rehabilitación» de criminales.

Si bien la cárcel ha demostrado ser ineficaz para la resocialización, la posibilidad de modificar patrones de comportamiento a través de la manipulación cerebral, como propone «Cognify», abre un nuevo abanico de posibilidades. Sin embargo, este camino plantea dilemas éticos y legales que debemos analizar con detenimiento. ¿Es la neurociencia la respuesta a la crisis carcelaria, o nos enfrentamos a un peligroso espejismo que amenaza la libertad y la dignidad humana?

b. La optogenética y la posibilidad de «reprogramar» a un delincuente

La optogenética es una técnica que combina la genética, la óptica y la bioingeniería para controlar la actividad de células específicas en tejidos vivos. Esto se logra mediante el uso de proteínas sensibles a la luz llamadas opsinas, que se pueden introducir en las células a través de métodos de ingeniería genética. Al iluminar estas células con luz de una longitud de onda específica, se puede activar o inhibir su actividad.

La optogenética ha revolucionado la neurociencia al permitir a los investigadores estudiar los circuitos neuronales y su papel en el comportamiento. Se utiliza para investigar una variedad de procesos, como el aprendizaje, la memoria, las emociones, el sueño y las adicciones.

El avance de la optogenética para activar, inhibir o implantar recuerdos es un campo de investigación en constante desarrollo que ha mostrado resultados prometedores en animales.

En un estudio publicado en la revista Nature en 2012, un equipo de investigadores liderado por Susumu Tonegawa del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) demostró que era posible activar un

recuerdo específico en ratones mediante la optogenética (Liu et al., 2012, p. 381). Los investigadores utilizaron la luz para activar un grupo de neuronas en el hipocampo que habían sido previamente activas durante la formación de un recuerdo de miedo. La activación de estas neuronas provocó que los ratones mostraran una respuesta de miedo, incluso cuando no había ningún estímulo presente que lo justificara.

En un estudio publicado en la revista Science en 2013, un equipo de investigadores del MIT demostró que era posible implantar un falso recuerdo en ratones mediante la optogenética. Los investigadores utilizaron la luz para activar un grupo de neuronas en el hipocampo que no habían sido previamente activas durante la formación de ningún recuerdo. La activación de estas neuronas, junto con la presentación de un estímulo neutro, provocó que los ratones formaran un nuevo recuerdo que asociaba el estímulo neutro con una respuesta de miedo.

En otro estudio publicado en la revista Science en 2014, un equipo de investigadores de la Universidad de California en San Diego demostró que era posible inhibir un recuerdo específico en ratones mediante la optogenética (Redondo et al., 2014, p. 426). Los investigadores utilizaron la luz para inhibir un grupo de neuronas en la amígdala que habían sido previamente activas durante la formación de un recuerdo de miedo. La inhibición de estas neuronas impidió que los ratones mostraran una respuesta de miedo, incluso cuando se les presentaba el estímulo que previamente les había causado miedo.

Los avances en optogenética, una tecnología que se presenta como innovadora y con gran potencial para el tratamiento del estrés postraumático, para modificar la memoria y el comportamiento, plantean una pregunta inquietante: ¿es posible «reprogramar» a un delincuente?

En este escenario surge «Cognify», un concepto futurista que propone la «rehabilitación» de criminales a través de la neurotecnología. Pero, ¿estamos ante una solución utópica a los problemas del sistema

penal o frente a una distopía que amenaza la libertad y la dignidad humana?

«Cognify» se basa en la idea de que la tecnología puede «reprogramar» la mente de los delincuentes, modificando sus patrones de pensamiento y comportamiento para eliminar las causas de la criminalidad. A través de técnicas de escaneo cerebral, se identificarían las áreas del cerebro asociadas con el comportamiento criminal, y mediante implantes cerebrales y estimulación neuronal, se buscaría «recablear» el cerebro del individuo para promover conductas prosociales. Incluso se plantea la posibilidad de implantar recuerdos artificiales para generar empatía hacia las víctimas o aversión al delito.

c. Entre la utopía y la distopía: la resocialización tecnológica y la encrucijada de la libertad

El dilema que plantea «Cognify», con su promesa de resocialización instantánea a través de la manipulación cerebral, nos sitúa en una encrucijada donde convergen la utopía de una sociedad sin crimen y la distopía de un control social absoluto. Si bien la tecnología nos ofrece la posibilidad de alcanzar una eficiencia nunca antes vista en la rehabilitación de individuos, también nos obliga a confrontar preguntas fundamentales sobre la libertad, la dignidad y la esencia misma del ser humano.

La aparente eficacia de «Cognify» en la «reprogramación» de delincuentes plantea una paradoja inquietante: ¿puede existir verdadera resocialización si se anula la capacidad de elegir? La neurotecnología, al modificar los patrones neuronales asociados al comportamiento criminal, pone en jaque el libre albedrío, reduciendo al individuo a un conjunto de impulsos biológicos susceptibles de ser manipulados.

Desde la perspectiva ontodeóntica de Ricardo Maliandi (2004), que explora la relación entre el ser y el deber ser, cabe preguntarse si este determinismo biológico, donde se asume que la conducta está determinada por el cerebro, no niega la

capacidad innata del ser humano de transformarse a sí mismo.

El autor sostiene que el ser humano no está definido solo por su dimensión biológica, sino también por su capacidad de autodeterminación, de elegir su camino y construir su propio destino. La reflexión, el arrepentimiento y el aprendizaje son procesos inherentes a la condición humana que permiten al individuo trascender sus condicionamientos biológicos y forjar su propia identidad moral. ¿Estamos acaso renunciando a la creencia en la redención individual, en la capacidad de las personas de cambiar por sí mismas, en pos de una eficacia garantizada por la tecnología?

Pero incluso antes de adentrarnos en la discusión sobre cómo lograr la resocialización de individuos que no se motivan en la norma, es fundamental considerar un aspecto crucial que subyace a la tecnología «*Cognify*»: ¿cómo se compatibiliza la manipulación cerebral con las declaraciones internacionales de ética en investigación, como la Declaración de Helsinki?

La Declaración de Helsinki adoptada por primera vez en 1964 por la Asociación Médica Mundial y actualizada en múltiples ocasiones desde entonces, establece principios éticos para la investigación médica en seres humanos, enfatizando la protección de los participantes y la primacía del bienestar del individuo sobre los intereses de la ciencia y la sociedad. Modificar el cerebro de una persona, incluso con fines de resocialización, plantea serias preguntas éticas que deben ser abordadas con profundidad.

Algunos de los principios de la Declaración de Helsinki que podrían ser relevantes en este contexto son:

- Respeto por la autonomía: La manipulación cerebral podría interferir con la capacidad de autodeterminación del individuo, lo que plantea dudas sobre si se respeta su autonomía.
- Beneficencia y no maleficencia: Es necesario evaluar cuidadosamente si los beneficios de la manipulación

cerebral superan los posibles riesgos y daños para el individuo.

- Justicia: Se debe garantizar que la aplicación de neurotecnología como «*Cognify*» sea justa y equitativa, y que no se utilice para discriminar o estigmatizar a determinados grupos.

Sortear estos principios éticos para justificar la manipulación cerebral con fines de resocialización resulta problemático.

Es indispensable un debate amplio y profundo sobre las implicaciones éticas de estas tecnologías, con la participación de científicos, éticos, juristas y la sociedad en su conjunto. Solo así podremos garantizar que la aplicación de la neurotecnología se realice de forma responsable y respetuosa con la dignidad humana.

d. ¿Los derechos humanos actuales alcanzan para proteger la dignidad humana?

Es indispensable un debate amplio y profundo sobre las implicaciones éticas de estas tecnologías, con la participación de científicos, éticos, juristas y la sociedad en su conjunto. Solo así podremos garantizar que la aplicación de la neurotecnología se realice de forma responsable y respetuosa con la dignidad humana.

La tecnología «*Cognify*», con su promesa de resocialización a través de la manipulación cerebral, puede traer consigo posibles afectaciones a los derechos humanos de los individuos sometidos a este proceso.

Al modificar los patrones neuronales asociados al comportamiento, podría interferir con la capacidad del individuo de formar y mantener sus propias creencias y valores. ¿Dónde termina la resocialización y dónde comienza la imposición de una moral determinada? La libertad de pensamiento y de conciencia, pilares fundamentales de la dignidad humana, podrían verse seriamente comprometidos.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que «*nadie será*

sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes». Si bien «*Cognify*» se presenta como una alternativa a las penas de prisión, la manipulación cerebral, incluso con fines «*benéficos*», podría considerarse una violación a la integridad personal del individuo.

Asimismo, existe el riesgo de que la aplicación de «*Cognify*» se realice de forma discriminatoria, por ejemplo, en función de la raza, el género, la condición social o la orientación sexual. ¿Quién decide quiénes son los candidatos a ser «*reprogramados*»? La posibilidad de que la tecnología se utilice para reforzar los prejuicios y las desigualdades sociales es un peligro que no podemos ignorar.

El vertiginoso avance de la neurociencia, con tecnologías que permiten la manipulación cerebral, nos coloca ante un desafío inédito: la necesidad de repensar los derechos humanos y ampliar su catálogo para incluir los neuroderechos. Estos nuevos derechos buscan proteger la integridad y la libertad del cerebro, reconociendo su papel fundamental en la identidad y la autonomía del individuo.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), fue un hito en la historia de la humanidad. Sin embargo, fue concebida en un contexto histórico y tecnológico muy diferente al actual. La neurociencia, al brindarnos la capacidad de acceder y modificar el cerebro, nos obliga a reflexionar sobre la necesidad de actualizar y ampliar el catálogo de derechos para proteger la integridad mental y la libertad cognitiva.

Albarracín Torres (2024) analiza con detalle algunos de los neuroderechos que se vienen proponiendo. Destaca la libertad cognitiva como el primer derecho asociado a la protección del cerebro humano, que ha marcado la incursión de los neuroderechos en el ámbito de los derechos humanos. Este derecho se define como la libertad de las personas a tomar sus propias decisiones sin la interferencia de las neurotecnologías en su cerebro. La autora, basándose en la conceptualización de Ienca, señala que de la libertad de pensamiento se derivan otros neuroderechos fundamentales como el libre

albedrío, que reconoce la capacidad de elección individual, y la libertad mental, entendida como el control consciente de la propia mente.

En este mismo contexto, también se refiere a la propuesta del neurocientífico Rafael Yuste, quien, según Rafael de Asís Roig, plantea un catálogo adicional de neuroderechos. Estos incluyen cinco derechos específicos centrados en la integridad y la privacidad mental, el libre albedrío, el acceso a servicios neurotecnológicos y la protección contra sesgos algorítmicos.

En una sinergia con este crucial trabajo y ante la inminente irrupción de las neurotecnologías, que desafían la esencia misma de nuestra identidad y autonomía, se revela imperativo trascender las conceptualizaciones existentes y proyectar la emergencia de derechos con alcances más específicos.

No solo hablamos del derecho a controlar nuestros propios procesos mentales y a no ser sometidos a manipulación cerebral sin nuestro consentimiento, una garantía que resuena con la esencia de la libertad cognitiva ya explorada. Es también fundamental reconocer el derecho a proteger nuestros pensamientos, emociones y datos neuronales del acceso no autorizado, una exigencia que encuentra su anclaje en la preocupación por la privacidad mental enunciada por Yuste y recogida por Albarracín Torres (2024).

Asimismo, cobra vital importancia el derecho a preservar la integridad de nuestro cerebro y a no ser sometidos a intervenciones que puedan alterar nuestra identidad o capacidad de autodeterminación, reflejando la impostergable necesidad de salvaguardar la integridad mental, concepto que también resuena en las propuestas de Yuste presentadas por Albarracín Torres (2024) y en la inquietud general por la preservación de la identidad personal que impregna el debate sobre neuroderechos.

Y, quizás el más profundo de nuestros reclamos en esta era digital, el derecho a

mantener la continuidad de nuestra identidad personal a lo largo del tiempo, incluso frente a posibles intervenciones neurotecnológicas, una postulación que enfatiza la imperiosa necesidad de salvaguardar esa identidad ya mencionada en la discusión general sobre neuroderechos, adaptándola a los desafíos singulares que estas tecnologías plantean a nuestro ser.

En este contexto de emergencia carcelaria, donde se busca una salida rápida y eficaz a un problema que aqueja al sistema penal desde hace décadas, la promesa de «reprogramar» al delincuente a través de tecnologías como «*Cognify*» se presenta como una solución tentadora. Ahorrar en cárceles, guardiacárceles, alimentos y cuidados de los reclusos, en un contexto de crisis económica, parece un argumento convincente.

Sin embargo, es precisamente en este escenario, donde la urgencia y la eficiencia pueden primar sobre otras consideraciones, donde se vuelve imperioso regular los neuroderechos.

La posibilidad de modificar la mente humana, de «reprogramar» al individuo, no puede quedar librada a la discrecionalidad del Estado o de la ciencia.

Es necesario establecer límites claros y precisos que garanticen la protección de la libertad cognitiva, la privacidad mental, la integridad mental y la continuidad psicológica de las personas.

La promesa de una solución rápida no puede justificar la vulneración de derechos fundamentales que definen nuestra humanidad. Es crucial un debate profundo y participativo que nos permita trazar un camino responsable hacia la aplicación de la neurotecnología, sin sacrificar la dignidad y libertad de las personas.

e. *Tecnopersonas y la paradoja de la confianza en la era de la neuro-resocialización*

El título de este trabajo, con su sarcasmo deliberado, nos introduce de lleno en una de las paradojas más inquietantes que plantea la tecnología «*Cognify*»: en un futuro donde la manipulación cerebral sea una realidad, la confianza depositada en un individuo con antecedentes penales, pero «reprogramado» podría ser mayor que la que se tiene en alguien sin antecedentes, pero sin la «garantía» de la neurotecnología.

En este escenario, donde la «reprogramación» mental promete borrar los impulsos criminales y «curar» las tendencias antisociales, conceptos como «*confianza*», «*riesgo*» y «*seguridad*» se redefinen.

El libro «*tecnopersonas*», de Javier Echeverría y Lola S. Almendros, nos ofrece un marco conceptual para analizar esta nueva realidad. Las tecnologías digitales están transformando nuestra concepción de persona, creando nuevas categorías de identidad y redefiniendo las relaciones humanas.

«*Cognify*» podría dar lugar a la categoría de «persona reprogramada» o «*neuro-modificada*». Estos individuos, a pesar de tener antecedentes penales, habrían sido sometidos a una intervención tecnológica que «*garantiza*» su resocialización. Esta nueva categoría de persona impactará en la sociedad, generando nuevas formas de discriminación o, por el contrario, abriendo nuevas oportunidades para aquellos que han sido «*curados*».

La paradoja de la confianza se intensifica al imaginar un futuro donde un individuo condenado por delitos graves, pero «reprogramado» por «*Cognify*», sea considerado más confiable que una persona sin antecedentes pero sin intervención neurotecnológica. Esta «*tecnconfianza*», basada en la fe en la corrección cerebral inducida, podría llegar a pesar más que el historial de vida real de un sujeto.

Pensemos, por ejemplo, en un exagente de seguridad condenado por torturas,

reintegrado al servicio tras un informe neurológico favorable que acredita su «reseteo». O en un individuo condenado años atrás por un delito sexual vinculado al abuso de poder en contextos institucionales, hoy considerado apto para trabajar con poblaciones vulnerables por haber sido tecnológicamente «reconfigurado».

¿Estamos ante un nuevo tipo de confianza, donde lo verificable no es la historia, sino el estado del cerebro tras una intervención artificial?

Esta paradoja de la confianza se ve amplificada por la fe ciega que, a menudo, depositamos en la tecnología.

Tendemos a creer que la tecnología es infalible, que sus resultados son incuestionables y que sus promesas se cumplirán al pie de la letra.

En el caso de «*Cognify*», esta fe ciega podría llevarnos a aceptar sin cuestionamientos la «reprogramación» de un individuo, asumiendo que la tecnología ha «borrado» por completo su pasado delictivo y lo ha transformado en un ciudadano modelo.

Sin embargo, es crucial recordar que la tecnología no es infalible, y que incluso las herramientas más sofisticadas pueden tener fallas o ser utilizadas de forma indebida.

Es necesario cultivar un pensamiento crítico que nos permita cuestionar las promesas de la tecnología y evaluar sus riesgos con lucidez, sin caer en la tentación de delegar en ella decisiones que comprometen la libertad y la dignidad humana.

En este caso, la pregunta que surge es: ¿se aplicaría acaso el dicho «*más vale malo conocido que bueno por conocer*»? Quizás, pero con la salvedad de que el «malo conocido» habría sido sometido a una «reprogramación» que, en teoría, lo habría convertido en «bueno». Claro que, como con cualquier tecnología, siempre existe la posibilidad de un «reseteo» incompleto.

La responsabilidad en este nuevo escenario sería un tema crucial. Si un individuo «reprogramado» comete un delito, la responsabilidad podría recaer no solo en el

individuo, sino también en el Estado y la empresa que desarrolló la tecnología.

En definitiva, la posibilidad de «reprogramar» la mente humana a través de tecnologías como «*Cognify*» nos coloca en una encrucijada moral sin precedentes. Mientras la promesa de una sociedad más segura y eficiente seduce con la posibilidad de «borrar» el mal de raíz, el espectro de una distopía tecnológica donde la libertad individual y la dignidad humana se vean sacrificadas en el altar de la tecnoconfianza nos obliga a una profunda reflexión. ¿Seremos capaces de trazar un camino responsable hacia la neuro-resocialización, un camino que garantice la seguridad sin comprometer la esencia de lo que nos define como seres humanos? O, por el contrario, ¿nos precipitaremos hacia un futuro donde la promesa de un mundo sin crimen se convierta en la puerta de entrada a una sociedad de individuos controlados y manipulados? La respuesta, como siempre, está en nuestras manos.

f. Palabras finales

A lo largo de este trabajo, exploré las implicaciones éticas, legales y sociales de la tecnología «*Cognify*», una promesa futurista que plantea la posibilidad de resocializar a los delincuentes a través de la manipulación cerebral. Desde la crisis carcelaria en Argentina hasta los dilemas éticos de la neurociencia, pasando por la paradoja de la confianza en la era de la neuro-resocialización, analicé las diversas aristas de este complejo debate.

Llego a la conclusión de que, si bien «*Cognify*» podría ser una herramienta eficaz para reducir la delincuencia y garantizar la seguridad, su aplicación plantea serias amenazas a los derechos humanos y a la dignidad de las personas. La manipulación cerebral, incluso con fines «*benéficos*», nos sitúa en un terreno resbaladizo donde la libertad individual, la autodeterminación y la privacidad mental se ven comprometidas.

En un contexto de emergencia carcelaria, donde la urgencia por encontrar soluciones puede llevar a decisiones apresuradas, es crucial no perder de vista los principios

éticos y los derechos fundamentales que nos definen como sociedad. La promesa de un mundo sin crimen no puede justificar la creación de una sociedad de individuos controlados y manipulados.

El camino hacia una sociedad más justa y segura no puede construirse sobre la negación de la dignidad humana. Es necesario un debate amplio y participativo que incluya a científicos, éticos, juristas y a la sociedad en su conjunto para evaluar las implicaciones de la neurotecnología y establecer límites claros que garanticen la protección de los derechos humanos.

En definitiva, la tecnología «*Cognify*» nos interpela como sociedad a reflexionar sobre nuestros valores y prioridades. ¿Qué estamos dispuestos a sacrificar en nombre de la seguridad? ¿Es la eficacia un fin que justifica cualquier medio? Las respuestas a estas preguntas determinarán el futuro de nuestra sociedad y la forma en que concebimos la justicia, la libertad y la dignidad humana.

g. Bibliografía

- Albarracín Torres, M. A. (2024). El derecho a la libertad cognitiva como una propuesta de abordaje a los riesgos de la creciente aplicación de las neurotecnologías en el cerebro humano. *Universitas*, 45(Extra), 112–122.
<https://e-revistas.uc3m.es/index.php/UNIV/article/view/8692>
- Al-Ghaili, H. (2023, 18 de julio). *Cognify: The future of criminal rehabilitation* [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=L9CMkRcPtAU>
- Amnistía Internacional. (2023). Informe 2022/23: La situación de los derechos humanos en el mundo.
<https://www.amnesty.org/es/documents/pol10/5960/2023/es/>
- Constitución de la Nación Argentina. (1853). Honorable Congreso de la Nación Argentina.
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/constitucion-de-la-nacion-argentina-338000>
- De Molina, F. (2023). El desafío de la inteligencia artificial para los derechos humanos. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 12(2), 217–240.
<https://rchdt.uchile.cl/index.php/RC HDT/article/view/66265>
- Echeverría, J. (2023). *Tecnopersonas*. Ned Ediciones.
- Krawczyk, M. C., Millan, J., Blake, M. G., & Boccia, M. M. (2017). Optogenética: un haz de luz para conocer las funciones cerebrales. *Ciencia e Investigación*, 67(3), 30–34.
https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/48314/CONICET_Digital_Nro.a6795908-9577-412f-a5af-4816d7455e8e_A.pdf?isAllowed=y&sequence=2
- Liu, X., Ramirez, S., Pang, P. T., Puryear, C. B., Govindarajan, A., Deisseroth, K., & Tonegawa, S. (2012). Optogenetic stimulation of a hippocampal engram activates fear memory recall. *Nature*, 484(7394), 381–385.
- Maliandi, R. (2004). *Ética: Conceptos y problemas* (3.^a ed., corregida y aumentada). Editorial Biblos.
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación Argentina. (2023). Plan estratégico del sistema penitenciario federal 2023-2027: "Hacia un servicio penitenciario federal democrático, respetuoso de los derechos humanos y con perspectiva de género".
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_estrategico_spf_2023-2027_vf.pdf
- Ministerio de Seguridad. (2024, 10 de enero). Resolución 254/2024. Boletín Oficial de la República Argentina.
<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/278973/20240110>
- Redondo, R. L., Kim, J., Arons, A. L., Ramirez, S., Liu, X., & Tonegawa, S. (2014). Bidirectional switch of the valence associated with a hippocampal contextual memory engram. *Nature*, 513(7518), 426–430.
- Tonegawa, S., Liu, X., Ramirez, S., Redondo, R., & Snyder, S. (2012).

Activating specific memories in mice with light. *Nature*, 488(7410), 216–220. <https://doi.org/10.1038/nature11318>
Zaffaroni, E. R. (2021). Penas ilícitas y hermenéutica jurídica. *Ediar*.