

+ Lectura
GRATIS
en la nube

DERECHO PENAL Y COMPORTAMIENTO HUMANO

*AVANCES DESDE LA NEUROCIENCIA
Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL*

EDUARDO DEMETRIO CRESPO
(Director)



MÓNICA DE LA CUERDA MARTÍN
FAUSTINO GARCÍA DE LA TORRE GARCÍA
(Coordinadores)



tirant
lo blanch

TRATADOS



NACL
Neuro-Artificial
Criminal Law

DERECHO PENAL Y COMPORTAMIENTO HUMANO

AVANCES DESDE LA NEUROCIENCIA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Director

EDUARDO DEMETRIO CRESPO

Coordinadores

**MÓNICA DE LA CUERDA MARTÍN
FAUSTINO GARCÍA DE LA TORRE GARCÍA**



tirant lo blanch

Valencia, 2022

Copyright © 2022

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación sin permiso escrito de los autores y del editor.

En caso de erratas y actualizaciones, la Editorial Tirant lo Blanch publicará la pertinente corrección en la página web www.tirant.com.

La realización de esta obra colectiva se incardina en el Proyecto RTI2018-097838 B-100 financiado por MCIN/ AEI /10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa [<https://blog.uclm.es/proyectodpch/>].

Proyecto RTI2018-097838 B-100 financiado por:



© Eduardo Demetrio Crespo y otros

© TIRANT LO BLANCH
EDITA: TIRANT LO BLANCH
C/ Artes Gráficas, 14 - 46010 - Valencia
TELF.: 96/361 00 48 - 50
FAX: 96/369 41 51
Email: tlb@tirant.com
www.tirant.com
Librería virtual: www.tirant.es
DEPÓSITO LEGAL: V--2022
ISBN: 978-84-1130-297-5

Si tiene alguna queja o sugerencia, envíenos un mail a: atencioncliente@tirant.com. En caso de no ser atendida su sugerencia, por favor, lea en www.tirant.net/index.php/empresa/politicas-de-empresa nuestro procedimiento de quejas.

Responsabilidad Social Corporativa: <http://www.tirant.net/Docs/RSCtirant.pdf>

Listado de autores

Roberto Andorno

Marta María Aguilar Cárceles

Mercedes Alonso Álamo

Dino Carlos Caro Coria

Francisco J. Castro Toledo

Paulo César Busato

Javier Cigüela Sola

José María Delgado García

Eduardo Demetrio Crespo

Bernardo J. Feijoo Sánchez

Eric García-López

Daniel González Lagier

M^a Isabel González Tapia

Ciro Grandi

Luís Greco

Thomas Grosse-Wilde

Marcello Ienca

Custodia Jiménez Martínez

Miquel Julià-Pijoan

M^a Pilar Marco Francia

José Angel Marinaro

M^a Teresa Martín López

Lucía Martínez Garay

Grischa Merkel

Fernando Miró Llinares

Jesús Iván Mora González

José Manuel Muñoz

Fernando Navarro Cardoso

Cristina Nombela Otero

Miguel Ángel Pacheco Rodríguez

María Fernanda Palma

José Manuel Paredes Castañón

Daniel R. Pastor

Mercedes Pérez Manzano

José Carlos Porciúncula

José Antonio Ramos Vázquez

Víctor Gabriel Rodríguez

Carlos María Romeo Casabona

Stefano Ruggeri

Fernando Guanarteme Sánchez Lázaro

María Sánchez Vilanova

Rosario de Vicente Martínez

Índice

<i>Nota Preliminar</i>	13
------------------------------	----

INTRODUCCIÓN

<i>El Derecho penal ante el desafío neurotecnológico y algorítmico: reflexiones preliminares</i>	17
--	----

EDUARDO DEMETRIO CRESPO

PARTE I

DERECHO PENAL Y AVANCES CIENTÍFICOS

<i>Dinámica evolutiva de las neurotecnologías y capacidad de reacción/asimilación del Neuroderecho. Perspectivas del margen Latinoamericano</i>	37
---	----

JOSÉ ANGEL MARINARO

<i>La función de las ciencias empíricas en la imputación del injusto penal: el caso de los juicios de valoración</i>	55
--	----

JOSÉ MANUEL PAREDES CASTAÑÓN

<i>Avances científicos y Derecho penal</i>	77
--	----

CARLOS MARÍA ROMEO CASABONA

PARTE II

NEUROCIENCIAS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHO PENAL

<i>Prestaciones del cerebro: ¿Para qué sirve el cerebro? Un punto de vista neurocientífico</i>	111
--	-----

JOSÉ MARÍA DELGADO GARCÍA

<i>Neurociencias y Derecho Penal de un sistema de libertades</i>	127
--	-----

BERNARDO J. FEIJOO SÁNCHEZ

<i>Neurociencia, emociones y normatividad</i>	147
---	-----

DANIEL GONZÁLEZ LAGIER

<i>¿Qué pueden aprender los penalistas de los neurocientíficos?</i>	161
---	-----

LUÍS GRECO

<i>El Derecho como universo de sentido para la interfaz cerebro e Inteligencia Artificial...</i>	173
--	-----

MARÍA FERNANDA PALMA

<i>Solipsismo e incongruencia en el debate sobre sentimientos y Derecho penal</i>	187
---	-----

JOSÉ ANTONIO RAMOS VÁZQUEZ

<i>Correccionalismo y no-repetición: el papel de las neurociencias en un derecho penal sin dolor</i>	199
VÍCTOR GABRIEL RODRÍGUEZ	
<i>Hacia una teoría de la comunicación en Derecho penal</i>	221
FERNANDO GUANARTEME SÁNCHEZ LÁZARO	

PARTE III
CIENCIAS DE LAS CONDUCTA, CIENCIAS
FORENSES Y DERECHO PENAL

<i>Neurociencia, Culpabilidad y Patología Mental</i>	241
MARTA MARÍA AGUILAR CÁRCELES	
<i>Perfil Neuropsicológico del Delincuente violento: Implicaciones Político-Criminales</i>	255
M ^a ISABEL GONZÁLEZ TAPIA	
<i>Delincuencia Sexual, pedofilia y neurociencias</i>	273
M ^a PILAR MARCO FRANCIA	
<i>Neurodesarrollo Infantil: Conducta Antisocial y Criminalidad</i>	285
M ^a TERESA MARTÍN LÓPEZ	
<i>¿Existe un algoritmo que explique el comportamiento humano?</i>	315
CRISTINA NOMBELA OTERO	

PARTE IV
NEUROCIENCIAS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TEORÍA DEL DELITO

<i>Acción y Derecho Penal: problemas de delimitación entre capacidad de acción y capacidad de culpabilidad</i>	329
MERCEDES ALONSO ÁLAMO	
<i>De máquinas y seres vivos: ¿Quién actúa en los resultados delictivos derivados de decisiones cibernéticas?</i>	349
PAULO CÉSAR BUSATO	
<i>El papel de la neurociencia en el juicio de la imputabilidad: el debate teórico y las consecuencias prácticas en la experiencia italiana</i>	377
CIRO GRANDI	
<i>Reflexiones sobre el concepto de dolo a la luz de los desarrollos de la Neurociencia cognitiva</i>	393
MERCEDES PÉREZ MANZANO	
<i>La discapacidad intelectual en el sistema penal</i>	417
ROSARIO DE VICENTE MARTÍNEZ	

<i>Elementos subjetivos del injusto y neurociencia: reflexiones sobre los motivos en el delito del artículo 510.1 a) del Código Penal</i>	431
---	-----

MARÍA SÁNCHEZ VILANOVA

PARTE V

NEUROPREDICCIÓN, DERECHOS FUNDAMENTALES Y SISTEMA PENAL: ¿HACIA UNA JUSTICIA PENAL ALGORÍMICA?

<i>«Predictive Sentencing» - Just a Hype or a Revolution?</i>	449
---	-----

THOMAS GROSSE-WILDE

<i>Irrupción de las pruebas de Neuroimagen en España</i>	473
--	-----

CUSTODIA JIMÉNEZ MARTÍNEZ

<i>¿Ciencia o alquimia? Algoritmos y transparencia en la valoración del riesgo de reincidencia</i>	489
--	-----

LUCÍA MARTÍNEZ GARAY

<i>¿Correlación no implica causalidad? El valor de las predicciones algorítmicas en el sistema penal a propósito del debate epistemológico sobre «el fin de la teoría»</i>	507
--	-----

FERNANDO MIRÓ LLINARES

FRANCISCO J. CASTRO TOLEDO

<i>¿Sueña el sistema penal con jueces electrónicos?</i>	531
---	-----

DANIEL R. PASTOR

<i>Neuropredicción: un nuevo ropaje para un planteamiento atávico</i>	549
---	-----

MIQUEL JULIÀ-PIJOAN

<i>Technologies of the Extended Mind and nemo tenetur principle</i>	565
---	-----

JOSÉ CARLOS PORCIÚNCULA

<i>Investigaciones neurocientíficas, prueba penal y nuevas dinámicas de determinación de los hechos. El impacto de las neurociencias sobre las garantías individuales y el respeto de los estándares de fairness en el juicio criminal</i>	579
--	-----

STEFANO RUGGERI

PARTE VI

NEUROCIENCIAS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHO PENAL ECONÓMICO

<i>El compliance como diseño del contexto decisorio: una aproximación desde la psicología conductual</i>	619
--	-----

JAVIER CIGÜELA SOLA

<i>Compliance, Neurociencias e Inteligencia Artificial</i>	633
--	-----

DINO CARLOS CARO CORIA

<i>Justicia Algorítmica y Proceso Debido: Algunas Reflexiones Del Modelo Estadounidense</i>	657
JESÚS IVÁN MORA GONZÁLEZ	
<i>Blockchain, Smart Contract y Compliance: Anotaciones para el Derecho Penal y Procesal de la Persona Jurídica</i>	673
FERNANDO NAVARRO CARDOSO	

PARTE VII NEURODERECHOS Y DERECHOS HUMANOS

<i>Hacia nuevos derechos humanos en la era de la neurociencia y la neurotecnología</i>	701
MARCELLO IENCA - ROBERTO ANDORNO	
<i>Neuroderecho y Neuroderechos en Hispanoamérica</i>	713
ERIC GARCÍA-LÓPEZ	
<i>Criminal Law and Brain Decoding. In the Need of a Right to Mental Integrity?</i>	733
GRISCHA MERKEL	
<i>La optogenética: fundamentos y retos ético-legales</i>	747
JOSÉ MANUEL MUÑOZ	
<i>Transhumanismo: desafíos éticos y jurídicos (Breve inventario de conceptos y problemas)</i>	759
MIGUEL ÁNGEL PACHECO RODRÍGUEZ	

Nota Preliminar

Me cabe el inmenso honor de presentar al lector una obra única, compuesta por un total de cuarenta contribuciones redactadas por prestigiosos especialistas procedentes de diversas universidades e institutos científicos de Alemania, Argentina, Brasil, España, Italia, México, Perú, Portugal y Suiza. Todos ellos forman parte de un nutrido equipo de investigadores de carácter interdisciplinar y absolutamente internacionalizado, que han sumado sus esfuerzos en el marco del Proyecto de Investigación (Programa I+D+I orientada a los retos de la sociedad) *Derecho penal y comportamiento humano* (RTI2018-097838-B-I00) concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España. Como investigador principal les debo un agradecimiento inmenso y me siento orgulloso del resultado que hemos sido capaces de alcanzar, sin olvidar la vocación de continuidad bajo el «paraguas» que nos proporciona el logo diseñado en la UCLM y que hemos llamado *Neuroartificial Criminal Law*, en alusión al campo de estudio que resulta de la interrelación entre Derecho penal, Neurociencias, Neurotecnologías e Inteligencia Artificial.

Mi reconocimiento y gratitud se extiende, además, a las entidades que nos han apoyado, tales como el Instituto de Neurociencias y Derecho (INEDE), la Fundación José Ortega y Gasset-Gregorio Marañón (FOM), el Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset, el Instituto de Humanidades y Ciencias de la Salud Gregorio Marañón, la División de Neurociencias de la Universidad Pablo de Olavide, el Instituto de Neurociencias de la Universidad Autónoma de Barcelona, la *MacArthur Foundation Research Network on Law and Neuroscience*, el Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE), la Cátedra Derecho y Genoma Humano, la Fundación Internacional de Ciencias Penales, el Centro de Estudios de Derecho penal económico y de la empresa, el *Madrid Institute for Advanced Study* (MIAS), la Asociación Mexicana de Neuroética o CIFAL Argentina / UNITAR.

Partiendo de los trabajos previos que dieron lugar a la obra *Neurociencias y Derecho penal. Nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad* (Madrid: Edisofer / Montevideo-Buenos Aires: BdeF, 2013) y de la ya casi inabarcable bibliografía surgida entretanto, nos propusimos tratar de ofrecer el «estado del arte», abordando una serie de temas de la máxima actualidad que se proyectan a su vez hacia el futuro. Es más, se puede decir, en gran medida, que los contenidos que ahora se proponen tienen un carácter claramente innovador y vanguardista, que suponen un desafío enorme no solo en los campos del Derecho penal y

la Neurociencia, sino también en otros muchos, tales como el de la Psicopatología forense, la Inteligencia Artificial, la Filosofía, las ciencias que se ocupan del estudio del comportamiento humano, y cualquier saber que se pregunte en términos epistémicos por la complejidad del mundo actual y los peligros que se ciernen para los derechos humanos. Si hace una década nos parecía evidente que los penalistas estábamos llamados a atender con urgencia los temas clásicos de legitimación del castigo —desde, al menos, una doble perspectiva, filosófico-dogmática y constitucional—, tal y como lo habíamos hecho siempre pero esta vez a la luz de los avances en materia de investigación sobre el cerebro, quien se asome a este extenso volumen comprobará sin mayor esfuerzo que esa preocupación no solo estaba justificada, sino que ve claramente confirmada por los vertiginosos avances que se están produciendo desde el campo neurotecnológico y algorítmico.

Son muchos los agradecimientos que debería formular en esta sede y entre ellos no puedo olvidarme de mis queridos discípulos, *Mónica de la Cuerda Martín* y *Faustino García de la Torre García*, ejemplo de tesón, compromiso y buen hacer, que no solo me animaron a solicitar este proyecto de investigación, sino que no han escatimado esfuerzos al frente de la coordinación de los diversos cursos, jornadas y seminarios, que hemos ido realizando. Gracias a ellos ha sido posible «desembocar» en esta colectánea como resultado más visible de varios años de trabajo. No en último lugar, quisiera mencionar a la Editorial Tirant lo Blanch, que ha apostado sin dudarle por su publicación en su colección de tratados y, como en ocasiones anteriores, nos ha brindado todo su apoyo.

En Toledo, a 31 de enero de 2022

Eduardo Demetrio Crespo
Catedrático de Derecho penal
Universidad de Castilla-La Mancha (Toledo)