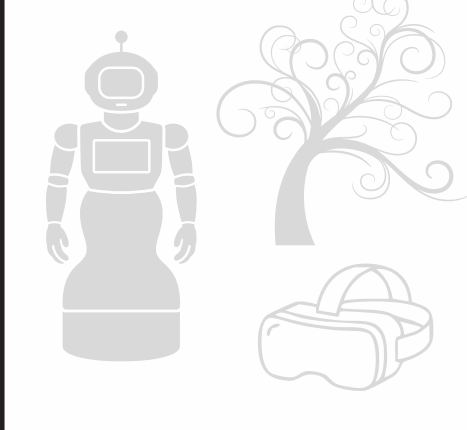




TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN LA EVALUACIÓN COGNITIVA

IA Y SU IMPACTO EN LA LONGEVIDAD



Sonia Valladares Rodríguez
Carlos Dosil Díaz
(Editores)

Dykinson, S.L.

TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN LA EVALUACIÓN COGNITIVA: IA Y SU IMPACTO EN LA LONGEVIDAD

TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN LA EVALUACIÓN COGNITIVA: IA Y SU IMPACTO EN LA LONGEVIDAD

SONIA VALLADARES-RODRÍGUEZ
CARLOS DOSIL DÍAZ
(Editores)

Arturo X. Pereiro
Alba Felpete
David Facal
César Bugallo Carrera
Javier García
Martín Liz Domínguez
Marcos Ríos-Lago
Marta Arbizu-Gómez
Elina Maltseva
Cesar Ortea

Carolina Sastre
Jorge Martínez-Corrada
Iñigo Fernández de Piérola
Jesús M. Cortés
Laura Valladares
Pablo Campo
Noelia Gerbaudo-González
David Rey-Bretal
Manuel Gandoy Crego

 *gkinson, S.L.*

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial
Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes_somos

Las opiniones y contenidos de los textos publicados en este libro son responsabilidad exclusiva de los autores, quienes también son responsables de la obtención (en caso necesario) de los permisos correspondientes para incluir material publicado en otro lugar, así como los referentes a su investigación.



©Copyright by los autores
Madrid, 2026

Editorial DYKINSON, S.L.
Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 915442846 - (+34) 915442869
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7047-369-3
Depósito Legal: M-15638-2026
DOI: <https://doi.org/10.14679/5025>
ISBN electrónico: 979-13-7047-394-5

Preimpresión: New Garamond Diseño y Maquetación, S.L.

ÍNDICE

PRÓLOGO	9
----------------------	----------

Arturo X. Pereiro

INTRODUCCIÓN.....	11
--------------------------	-----------

Carlos Dosil Díaz, Sonia Valladares-Rodríguez

MODELOS DE ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA EN PERSONAS MAYORES Y CON DETERIORO COGNITIVO	13
--	-----------

Alba Felpete, David Facal

ROBÓTICA SOCIAL Y SU IMPACTO EN LA COGNICIÓN Y LA LONGEVIDAD	29
---	-----------

Sonia Valladares-Rodríguez, César Bugallo Carrera

IA GENERATIVA Y SU ROL EN LA EVALUACIÓN COGNITIVA	49
--	-----------

Javier García

APRENDIZAJE FEDERADO PARA LA PROTECCIÓN DE DATOS EN EVALUACIONES COGNITIVAS	67
--	-----------

Martín Liz Domínguez

INTERVENCIONES PREVENTIVAS CON IA EN EL RIESGO DE DETERIORO COGNITIVO.....	85
---	-----------

Marcos Ríos-Lago, Marta Arbizu-Gómez, Elina Maltseva, Cesar Ortea, Carolina Sastre, Jorge Martínez-Corrada, Iñigo Fernández de Piérola, Jesús M. Cortés

ÉTICA Y REGULACIÓN DE LA IA EN LA EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA	117
--	------------

Laura Valladares

LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN LOS NUEVOS MODELOS DE ATENCIÓN RESIDENCIAL. UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA EN PERSONAS INSTITUCIONALIZADAS	131
---	------------

Pablo Campo, Carlos Dosil Díaz

CASO PRÁCTICO. TECNOLOGÍA CON VOZ PROPIA: EXPERIENCIAS INTERGENERACIONALES CON AGENTES CONVERSACIONALES.....	157
---	------------

Sonia Valladares-Rodríguez

EVALUACIÓN DE IMPACTO DE TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN LA LONGEVIDAD	167
--	------------

Noelia Gerbaudo-González, David Rey-Bretal, Manuel Gandoy Crego

INTRODUCCIÓN

CARLOS DOSIL DÍAZ, SONIA VALLADARES-RODRÍGUEZ

El acelerado desarrollo de tecnologías digitales, y en particular de la inteligencia artificial, está transformando de manera profunda la forma en que comprendemos, evaluamos y acompañamos los procesos de envejecimiento. En un contexto de aumento sostenido de la esperanza de vida y de creciente prevalencia de trastornos neurocognitivos, surge la necesidad de analizar con rigor cómo estas innovaciones pueden contribuir, o dificultar, la promoción de una longevidad saludable, la detección temprana del deterioro cognitivo y la mejora de la calidad de vida de las personas mayores.

Este libro propone un recorrido estructurado y crítico por las principales tecnologías disruptivas que están redefiniendo el campo de la evaluación y la intervención cognitiva. El punto de partida se sitúa en los modelos de aceptación tecnológica en personas mayores y en aquellas que ya presentan deterioro cognitivo. Comprender quiénes son estos usuarios, qué barreras encuentran y qué factores facilitan su relación con la tecnología resulta imprescindible para evitar enfoques tecnocéntricos y garantizar que las soluciones desarrolladas respondan a necesidades reales.

A partir de esta base, se introduce el papel emergente de la IA generativa en la evaluación cognitiva, una herramienta que abre nuevas posibilidades para la personalización, la accesibilidad y la automatización de procesos clínicos. Este avance se complementa con el análisis del aprendizaje federado, una técnica clave para proteger la privacidad y la seguridad de los datos en un ámbito especialmente sensible como el de la salud cognitiva.

El libro avanza hacia un enfoque aplicado, explorando cómo estas tecnologías pueden emplearse en intervenciones preventivas dirigidas a personas en riesgo de deterioro cognitivo. Se examina también el papel de la robótica social, un campo que introduce agentes físicos capaces de interactuar, acompañar y estimular, con efectos potenciales en la cognición, la salud emocional y la longevidad.

La reflexión se amplía al contexto real de cuidados, analizando críticamente la implementación de tecnologías disruptivas en entornos residenciales, donde convergen desafíos organizativos, éticos y humanos. Este análisis desemboca en un capítulo dedicado a la ética y la regulación de la IA en la evaluación neuropsicológica, un terreno en rápida evolución que exige marcos normativos sólidos y una reflexión interdisciplinar.

Finalmente, se aborda la evaluación del impacto real de estas tecnologías en la vida cotidiana y en la salud a largo plazo, más allá de la promesa tecnológica. El libro culmina con un caso práctico centrado en experiencias intergeneracionales con agentes conversacionales, que devuelve el foco a las personas y muestra cómo la tecnología puede convertirse en un puente entre generaciones, no solo en una herramienta clínica.

En conjunto, esta obra ofrece una visión integral, crítica y orientada al futuro sobre el papel de la tecnología en la cognición y la longevidad, invitando a investigadores, profesionales y responsables de políticas públicas a reflexionar sobre cómo construir un ecosistema digital verdaderamente inclusivo, ético y centrado en las personas.

El vertiginoso desarrollo de la inteligencia artificial y de las tecnologías digitales avanzadas está transformando profundamente los modelos de evaluación cognitiva, prevención del deterioro neurocognitivo y atención a las personas mayores. En un contexto marcado por el incremento de la esperanza de vida y por la creciente prevalencia de trastornos cognitivos asociados al envejecimiento, resulta imprescindible analizar con rigor científico el potencial, los límites y las implicaciones de estas innovaciones.

El presente libro, recoge las aportaciones de especialistas de reconocido prestigio en los ámbitos de la psicología, la neurociencia, la ingeniería, la informática y las ciencias de la salud para ofrecer una visión integral y actualizada sobre el impacto de las tecnologías disruptivas en la cognición y la longevidad.

A lo largo de sus capítulos se examinan cuestiones fundamentales como los modelos de aceptación tecnológica en personas mayores, la robótica social, la inteligencia artificial generativa aplicada a la evaluación cognitiva, el aprendizaje federado para la protección de datos, las intervenciones preventivas basadas en IA y la incorporación de tecnologías inmersivas en los nuevos modelos de atención. Asimismo, se abordan los desafíos éticos, jurídicos y regulatorios que acompañan a la implementación de estas herramientas en contextos asistenciales y clínicos.

Desde una perspectiva interdisciplinar y centrada en la persona, el libro combina fundamentos teóricos, evidencias empíricas y experiencias aplicadas que permiten comprender el estado actual de la investigación y anticipar las principales líneas de desarrollo futuro.

Dirigida a investigadores, profesionales sanitarios, responsables de políticas públicas, estudiantes y agentes vinculados al ámbito del envejecimiento y la innovación tecnológica, esta obra constituye una referencia para el análisis crítico de la convergencia entre inteligencia artificial, salud cognitiva y longevidad, contribuyendo al debate sobre la construcción de modelos asistenciales más eficaces, éticos e inclusivos para las sociedades del siglo XXI.

