



Microestructura de la Cognición. Resonancia Magnética Aplicada a las Neurociencias

Autor: Julian C. Marino Dávalos

ESPECIALIDAD: Neurocirugía

» Características

ISBN: 9789804300325	Tapa: Dura	Año de publicación: 2019	Peso: 1.54 kg
Impresión: A color - Formato: 21,5 x 28 cm	Número de páginas: 268	Número de tomos: 0	Edición: 0

» Descripción

Microestructura de la cognición es un libro emergente de aproximadamente dos décadas en que las ciencias cognitivas, la física, la informática y la psicología se han integrado con cierto desconocimiento de este proceso. Este puede considerarse un libro de neuropsicología tractográfica, que progresivamente incorpora los hallazgos de la ingeniería biomédica y la física sobre la conectividad cerebral mediante datos de difusión. Está organizado mediante una lógica que contempla trayectorias que se reúnen, con logros y limitaciones, cuando los nuevos paradigmas de procesos cognitivos y afectivos abandonaron la metáfora del sistema mental como ordenador para pasar a estudiar el sistema cerebromental. Es un libro que tiene características inaugurales, como todo fenómeno intertextual, y recupera la psicologización de los tractos cerebrales que fueron anticipados por investigadores de renombre. La originalidad de la Microestructura de la cognición con orientación a la neuropsicología tractográfica reside en que habitualmente los expertos en física y ciencias de la imagen desconocen los ingredientes que participan de las recetas de cocción de los emergentes cognitivo-afectivos. A la vez, los expertos en neuropsicología tienen una formación con nula o escasa incumbencia físico-matemática-informática. Este libro, y sus autores, son la excepción, ya que disfrutaban por igual de ambas grandes agrupaciones disciplinares. Con la neuropsicología tractográfica la formación en psicología puede

estar ante una renovación tecnológica, sin descontar por ello las bases humanistas y la neuropsicología funcional. En síntesis, si bien es un parto complejo, el futuro ya llegó. El cuidado por el dato, la validez y la confiabilidad, alcanzan quizá su cumbre de cautelas. Se abre un futuro promisorio, una esperanza del conocimiento, y tales conceptos no menguan la extrema solidez de las ecuaciones y matrices empíricas fundacionales.

»CONTENIDO

CAPÍTULO 1.- Datos de difusión aplicados a psicología: zona de promesas.

CAPÍTULO 2.- Imágenes por tensores de difusión.

CAPÍTULO 3.- Introducción al postprocesamiento de datos de difusión.

CAPÍTULO 4.- Introducción a la tractografía.

CAPÍTULO 5.- Segmentación tractográfica basada en atlas.

CAPÍTULO 6.- Atlas de conectividad cerebral humana mediante ExploreDTI.

CAPÍTULO 7.- Introducción a la morfometría basada en vóxeles.

CAPÍTULO 8.- Conectoma humano: mapas de conectividad cerebral.

CAPÍTULO 9.- Motivación, estado de ánimo y funciones ejecutivas.

CAPÍTULO 10.- Microestructura cognitiva de la regulación emocional.

CAPÍTULO 11.- Hacia una neuropsicología del futuro: ámbitos de aplicación y campos emergentes.

CAPÍTULO 12.- Epílogo.