

PORTADA



AUTORES

Mikel Izquierdo Redín

TÍTULO

**Biomecánica y Bases Neuromusculares de la Actividad Física y el Deporte**

SUBTÍTULO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| - EAN 9788498356649              | - DIMENSIONES |
| - PÁGINAS 784                    | - EDICIÓN 1   |
| - ENCUADERNACIÓN Versión Digital | - AÑO 2008    |

PUNTOS CLAVES

- Esta obra da respuesta a una demanda cada vez mayor de profundizar en el conocimiento de las bases neuromusculares y mecánicas del movimiento humano por los profesionales de ciencias de la actividad física y el deporte, y de las ciencias de la salud.
- Presenta los fundamentos y principios de la Biomecánica y el sistema neuromuscular, y la aplicación que tienen para la mejora del rendimiento y para evitar lesiones en la práctica regular de actividad física y deporte.
- Ofrece información completa y rigurosa sobre aspectos como la mejora y optimización del rendimiento deportivo, las adaptaciones neuromusculares con el entrenamiento y envejecimiento, la evaluación de la fuerza muscular para el entrenamiento y la competición, o sobre la prescripción del entrenamiento de fuerza, la utilización de las contracciones excéntricas o la electroestimulación muscular en el deporte y la rehabilitación.

DESCRIPCIÓN

Esta primera edición de la obra Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte pretende aportar las bases científicas para el estudio del movimiento humano, desde una perspectiva que integra los conceptos y principios relacionados con las bases neuromusculares y mecánicas del movimiento humano.

En esta obra se presentan no sólo los fundamentos y principios de la Biomecánica y el sistema neuromuscular, sino también la aplicación que tienen para la mejora del rendimiento y evitando lesiones en la práctica regular de actividad física y deporte. En ella se trata y dan soluciones no sólo sobre la mejora y optimización del rendimiento deportivo, sino también en el conocimiento y solución de diferentes problemas relacionados con personas a diferentes edades o con diferentes patologías y enfermedades.

Todos los lectores podrán disponer de una actualizada información, precisa, completa y rigurosa de los conocimientos y conclusiones de las últimas investigaciones científicas sobre aspectos de gran interés y

TELÉFONO

(5255) 5025-0664

EMAIL

infomp@medicapanamericana.com.mx

utilidad como la mejora y optimización del rendimiento deportivo, las adaptaciones neuromusculares con el entrenamiento y envejecimiento, la evaluación de la fuerza muscular para el entrenamiento y la competición, o sobre la prescripción del entrenamiento de fuerza, la utilización de las contracciones excéntricas o la electroestimulación muscular en el deporte y la rehabilitación.

Creemos que esta obra da respuesta a una demanda cada vez mayor de profundizar en el conocimiento de las bases neuromusculares y mecánicas del movimiento humano por los profesionales de ciencias de la actividad física y el deporte, y de las Ciencias de la salud.

#### CONTENIDO

---

|   |  |
|---|--|
| I. Análisis y observación del movimiento humano.                          | Causas de la rotación angular de los cuerpos:<br>Cinética angular              |
| El cuerpo humano en movimiento  | Control y análisis del equilibrio y la estabilidad en la actividad física y el |
| El cuerpo humano y sus movimientos  | Deporte  |
| El sistema esquelético y sus articulaciones                               | Trabajo, potencia y energía  |
| Observación, análisis y estructura del movimiento.                        | Dinámica de fluidos: el efecto del agua y del aire                             |
| Fundamentos de la medida del movimiento:<br>Medición de variables en      | III. Aplicaciones de la biomecánica a la Actividad Física y el Deporte         |
| biomecánica   | Técnica y Rendimiento deportivo.   |
| Patrón de movimiento, habilidad motriz y técnica deportiva                | Análisis de los movimientos de lanzamiento y golpeo                            |
| Estructura y análisis del movimiento                                      | Análisis de las acciones deportivas con trayectorias aéreas y                  |
| Observación y análisis en deportes individuales y colectivos              | movimientos con rotación   |
| Evaluación de la técnica deportiva  | Biomecánica de la natación   |
| Aplicaciones tecnológicas para el análisis de la actividad física para el | Aerodinámica y movimiento  |
| rendimiento deportivo y la salud  | Material deportivo y prevención de lesiones.                                   |
| II. Análisis mecánico del movimiento: Relaciones entre la fuerza, el      | Aspectos biomecánicos y fisiológicos del calzado deportivo                     |
| movimiento y las traslaciones.  | Contribuciones de la biomecánica al estudio de los terrenos de juego           |
| Traslación lineal de los cuerpos: Cinemática lineal.                      | de hierba artificial.  |
| Causas de la traslación lineal de los cuerpos:<br>Cinética lineal         | Materiales, cargas mecánicas y lesiones deportivas                             |
| Movimiento angular de los cuerpos: Cinemática angular.                    | Prevención de las lesiones deportivas  |
|   | Biomecánica de las colchonetas para la práctica deportiva                      |

IV. Bases Neuromusculares del movimiento

Respuestas agudas: Concepto de fuerza, su evaluación y la fatiga

neuromuscular

Fuerza muscular: Propiedades Biomecánicas del músculo

La contracción muscular excéntrica: Fundamentos y aplicaciones

Evaluación de la fuerza en el control del entrenamiento y el

rendimiento deportivo

Mecanismos de fatiga neuromuscular en humanos

Adaptaciones crónicas: Envejecimiento, Entrenamiento/

desentrenamiento y Puesta a punto

Prescripción del entrenamiento de fuerza

Entrenamiento de fuerza: Adaptaciones neuromusculares y hormonales

Envejecimiento y entrenamiento de fuerza: Adaptaciones

neuromusculares y hormonales.

Entrenamiento con electroestimulación muscular

Desentrenamiento y sistema neuromuscular

Puesta a punto (tapering) del rendimiento físico para la competición.