

# Neurozientzia eta mugimendua. Neurociencia y movimiento.

## Neurozientzia eta mugimendua

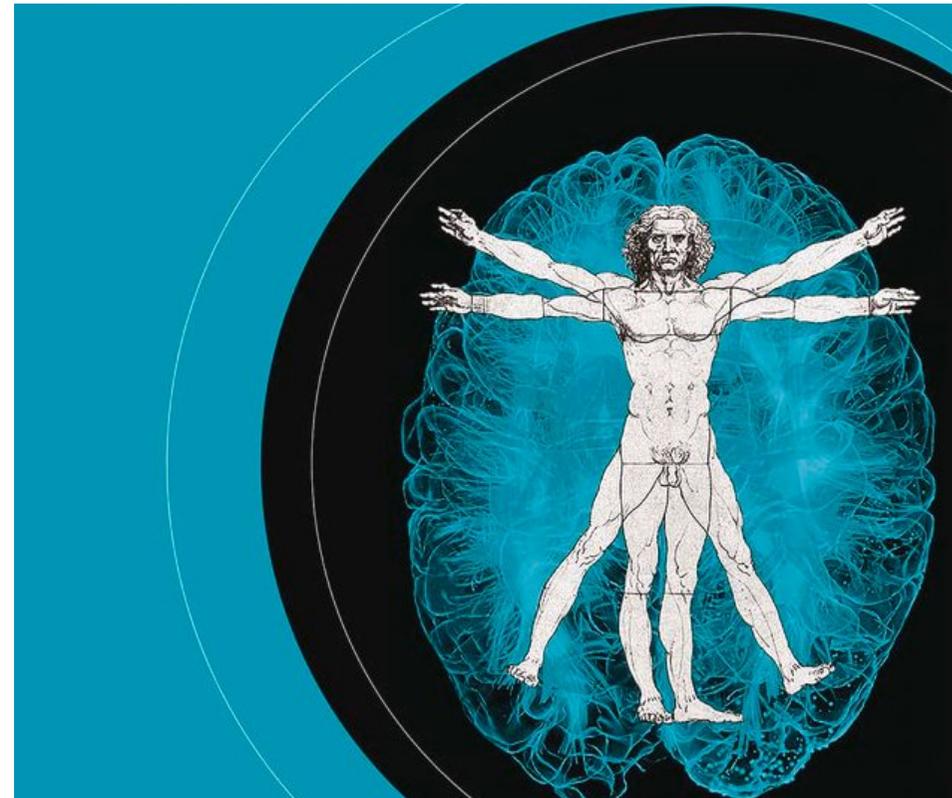
- Zer gertatu zen lehenbizi: hitza ala loa?
- Zer gertatu zen lehenbizi: mugimendua ala loa ?
- Garuna dugulako mugitzen gara ala mugitzen garelako dugu garuna?

**Punseten** esanetan, animalia bat gelditu eta mugituko ez balitz, zelulak galdu eta landare bihurtuko litzateke, zelula aurrerantzean beharko ez zuelako.

## Neurociencia y movimiento

- ¿Qué fue antes la palabra o el sueño?
- ¿Qué fue antes el movimiento o el sueño?
- ¿Nos movemos porque tenemos cerebro o tenemos cerebro porque nos movemos?

**Punset** nos dice que, si un animal se asentase y no se moviera, perdería las células y se convertiría en una planta, pues no necesitará más la célula.



## NEUROZIENTZIA

Nola sentitzen dugu?

Nola mugitzen gara?

Nola pensatzen dugu?

## NEUROCIENCIA

¿Cómo sentimos?

¿Cómo nos movemos?

¿Cómo pensamos?

[Neurociencia: explorando el cerebro](#)



Askotarikoak dira neurozientziaren interes arloak. Pertzepziotik hasita, eta ikaskuntzara bitarte –kontzientzia, memoria eta loa tartean–, nabarra da neurozientzialarien ikerketa esparrua burmuinaren jarduerari dagokionean.

Las cuestiones que interesan a la neurociencia son múltiples. Desde la percepción hasta el aprendizaje, pasando por la consciencia, la memoria y el sueño, son muchos los temas que los neurocientíficos consideran a partir de la actividad cerebral.

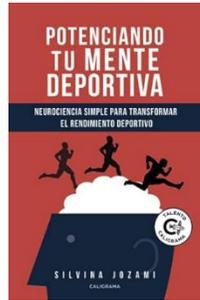
<https://definicion.de/neurociencia>

## LIBURUAK / LIBROS:



**Neuroacción : la neurociencia aplicada a las ciencias de la actividad física y del deporte**

Libro en papel  
[Julián Muñoz-Parreño](#), [Noelia Belando Pedreño](#)  
 Vigo MCSports, 2019



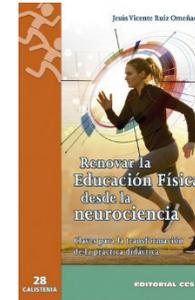
**Potenciando tu mente deportiva : neurociencia simple para transformar el rendimiento deportivo**

Libro en papel  
[Silvina Jozami](#)  
 [Barcelona] : Caligrama, 2019.



**Usar el cerebro : conocer nuestra mente para vivir mejor**

Libro en papel  
[Facundo Manes](#) 1969-[Mateo Niro](#)  
 Barcelona; Buenos Aires Paidós 2015



**Renovar la educación física desde la neurociencia: claves para la transformación de la práctica didáctica**

Libro en papel  
[Jesús Vicente Ruiz Omeñaca](#)  
 Madrid: CCS, 2021.



**Cerebro y ejercicio**

Libro en papel  
[José Luis Trejo](#), [Coral Sanfeliu](#)  
 [S.I.] : CSIC, 2020

**Garuna mugimendurekin trebatzen da eta mugimendua garunarekin trebatzen da.**

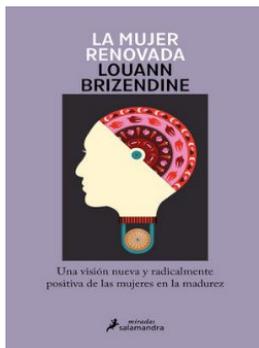
Haizetik beti babesten dena, oinak beti bero dituen eta gelak hotzetik beti babesten dituen arriskuan egongo da brisarik txikienari aurre egiten dionean. Gehiegikeria guztiak txarrak dira, baina ez dago erosotasun handiegia baino txarragorik. Garunari eragiten dio. Gizakiek errealitatea begitik galtzea eragiten du, eta egiaren eta faltsuaren arteko bereizketa lausotu egiten da.

**Seneka**

**El cerebro se entrena con el movimiento y el movimiento se entrena con el cerebro.**

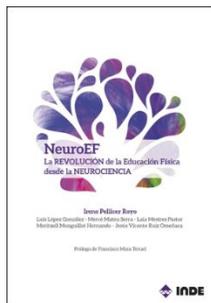
El que siempre se protege del viento, cuyos pies están constantemente calientes y cuyas habitaciones permanecen aisladas del frío, peligrará al enfrentarse a la mínima brisa. Todos los excesos son malos, pero ninguno peor que el exceso de comodidad. Afecta al cerebro. Hace a los hombres perder la visión de la realidad y se vuelve nebulosa la separación entre lo verdadero y lo falso.

**Séneca**



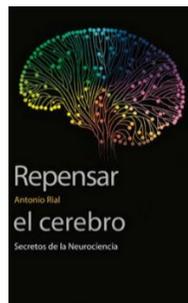
**La mujer renovada: Una visión nueva y radicalmente positiva de las mujeres en la madurez**

Libro en papel  
[Louann Brizendine, Aurora Echevarría 1964-](#)  
Barcelona : Salamandra, [2023]



**NeuroEF: la revolución de la Educación Física desde la neurociencia**

Libro en papel  
[Irene Pellicer Royo](#)  
Barcelona INDE 2015



**Repensar el cerebro : secretos de la neurociencia**

Libro en papel  
[Antonio. Rial](#)  
Valencia : Universitat de València, 2016.



**Neurofisiología aplicada al deporte**

Libro en papel  
[Francisco Javier Calderón Montero, Julio César Legido Arce](#)  
[Madrid] : Casa Editorial Mares - Editorial Tébar, [2002]



**La coordinación y el entrenamiento propioceptivo**

Libro en papel  
[Ulla Häfelinger, Violeta Schuba](#)  
Madrid : Paidotribo, 2010.

**Idea berri batera zabaltzen den buruak ez du sekula jatorrizko tamaina berreskuratuko.**

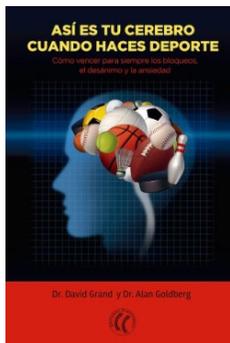
**La mente que se abre a una nueva idea jamás recupera su tamaño original.**

**Albert Einstein**

**Zuhaitzetara igotzeko abileziaren arabera epaitzen badugu arrain bat, ezgauza dela pentsatuko du bizitza osoa.**

**Si juzgamos a un pez por su habilidad para trepar árboles, vivirá toda su vida pensando que es un inútil.**

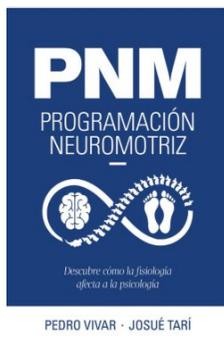
**Albert Einstein**



**Así es tu cerebro cuando haces deporte : cómo vencer para siempre los bloqueos, el desánimo y la ansiedad**

Libro en papel  
[David Grand, Alan Goldberg](#)

Olivella, Barcelona Elefthería 2015



**PNM: Programación neuromotriz: Descubre cómo la fisiología afecta a la psicología**

Libro en papel  
[Pedro Vivar Núñez, Josué Tarí Madariaga](#)

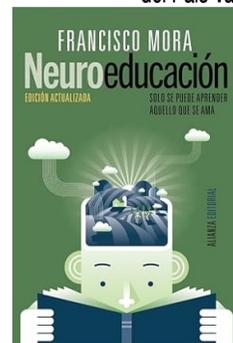
Barcelona Lunweg, 2023



**Neurociencia del cuerpo: cómo el organismo esculpe el cerebro**

Libro en papel  
[Nazaret Castellanos](#)

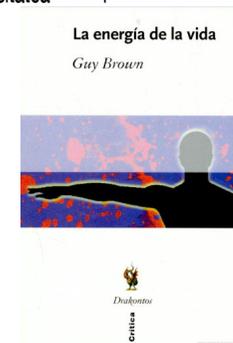
[Barcelona] : Kairós, 2022.



**Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama**

Libro en papel  
[Francisco. Mora Teruel](#)

Madrid : Alianza Editorial, ©2013.



**La energía de la vida**

Libro en papel  
[Guy. Brown](#)

Barcelona Critica [2002]



**Neurociencia para educadores**

Libro en papel

[David. Bueno i Torrens](#)

Barcelona : Octaedro, 2018.

**"Sistema consciente para la técnica del movimiento" de Fedora Aberastury: metodología**

Libro en papel

[Mabel Miguel. IRosa Tcach](#)

Madrid Mandala 2001.

**El aprendizaje personalizado en las aulas inclusivas**

Libro en papel

[Alba García Barrera](#)

Barcelona : Graó, 2022

**The brain's sense of movement**

Libro en papel

[A Berthoz](#)

Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2000.

**Neurociencias y psicología aplicadas a deportes de equipo**

Libro en papel

[Francisco Arnut Echave](#)

Córdoba (Argentina) : Tinta Libre, [2021]

**Moving bodies in interaction-- interacting bodies in motion : intercorporeality, interkinesthesia, and enaction in sports**

Libro en papel

[Christian Meyer \(Sociólogo\). Ulrich V Wedelstaedt](#)

Amsterdam ; Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, [2017]

**10 ideas clave: neurociencia y educación: aportaciones para el aula**

Libro en papel

[Anna Carballo Márquez Marta Portero Tresserra](#)

Barcelona : Graó, 2008.

**Neurociencia educativa: mente, cerebro y educación**

Libro en papel

[David A Sousa](#)

Madrid Narcea D.L. 2014

**Exercise-cognition interaction : neuroscience perspectives**

Libro en papel

[Terry McMorris](#)

Ámsterdam : Academic Press, 2016.

**La regulación emocional: bases neurobiológicas y desarrollo en la infancia y adolescencia**

Libro en papel

[Rafael Benito Moraga](#)

Torrelodones, Madrid El Hilo Ediciones, [2020]

## Artikuluak /Articulos:

**Empatía y Teoría de la Mente: comparación entre deportistas y no deportistas**

[Haney Aguirre-Loaiza](#), [Claudia Andrea Duarte Pulgarín](#), [Lady Dahianne Grajales et al.](#)

en Pensamiento Psicológico  
v18 n2 (2020)101)

**Neurociencia y entrenamiento en el deporte de alto rendimiento**

[José Iván Alfonso Mantilla](#)

en Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte v8 n2 (2019)730): 79

**Diferencias en la respuesta hemodinámica y autonómica al estrés simpático entre futbolistas profesionales potentes y resistentes: un estudio transversal**

[Carlos Fernando Ospina Uribe](#), [Jaime Alberto Gallo Villegas](#), [Daniel Camilo Aguirre Acevedo-Acevedo et al.](#)

en Apunts. Medicina del'Esport v49 n184 (October-December 2014): 113-122

**Efectos agudos en el sistema nervioso central después de realizar una contrarreloj simulada en ciclistas cadetes**

[VJ Clemente Suárez](#)

en Revista Andaluza de Medicina del Deporte v5 n1 (March 2012): 8-11

**Fatiga del sistema nervioso mediante umbrales Flicker Fusión después de una prueba de ultrarresistencia por relevos de 200 km. (Fatigue of the nervous system through Flicker Fusion thresholds after a 200 km ultra-endurance relay event)**

[Vicente J Clemente Suárez](#)

en Cultura, Ciencia y Deporte v5 n13 (2010): 33-38

**Egiaz, zentzumenen organoen bitartez ikasten dugu, baina ikaskuntza oro nork bere buruarekiko eskuratzen dugu. Ingurutik ikasten dugu, baina gu izanik ikaskuntzaren ardatza. Norbere burua ezagutu, gainerakoa ezagutzeko. Propiozepzioak eta interozeptzioak esanahi berezia dute ikaskuntzaren paradigma horretan. Jarduera fisikoak gorputzaren osasun orokorra hobetzen du eta plastikotasun neuronal indartzen du, eta, hori guztia ez ezik, norbere buruarekin, gure gorputzarekin, kontziente izateko aukera ere ematen digu, ingurutik eskuratzen dugun ikaskuntza eraginkorragoa izateko. Hezkuntzan, kognizioa, ikaskuntza eta jarduera fisikoa erabat lotuta daude.**

<https://elibro-net.ehu.idm.oclc.org/es/ereader/ehu/276524?page=11>.

**Prevención de lesiones en el deporte: Claves para un rendimiento deportivo óptimo**

[Sebastián Pascuas](#)

en Educación Física y Ciencia  
v16 n2 (20140112)

**Beneficios neurocognitivos de la educación física en la salud infantil, una nueva línea de investigación**

[Joaquín Reverter Masià, M<sup>a</sup> Carmen Jové Deltell](#)

en Cultura, Ciencia y Deporte  
v7 n19 (20120101): 67-69

**GLOBALIZACIÓN: EL RESURGIMIENTO DE LAS NEUROCIENCIAS EN EL CAMPO TEÓRICO DEL DEPORTE**

[Germán Hours](#)

en Revista Tempos e Espaços em Educação (20190808):  
303-316

**Caracterización de los procesos cognitivos relacionados con variables cognitivas en entornos naturales y su relación con la actividad física. Una revisión en estudiantes universitarios**

[S Baena-Morales, FT González-Fernández, O García-Taibo, J López-Morales](#)

en SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte (20201105): 7-12

**Relación entre actividad física, procesos cognitivos y rendimiento académico de escolares: revisión de la literatura actual**

[Reloba, S.Chirosa, L.J.Reigal, R.E.](#)

en Revista Andaluza de Medicina del Deporte v9 n4 (20160101): 166-172

**Desafíos de la Investigación y la Práctica del Cuerpo Vivido: Un Punto de Vista desde el Método Feldenkrais® de Educación Somática**

[Rose Eisenberg Wieder, Yvan Joly](#)

en REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación v9 n2 (20160626)

**Ciertamente aprendemos a través de los órganos de los sentidos, pero cualquier aprendizaje lo adquirimos en relación con nosotros mismos. Aprendemos del entorno, pero siendo nosotros el eje de dicho aprendizaje. Conocernos para conocer. La propiocepción y la interocepción adquieren un significado especial en este paradigma del aprendizaje. La actividad física no solo mejora la salud general del cuerpo y potencia la plasticidad neuronal: permite que tomemos conciencia de nosotros mismos, de nuestro cuerpo, para adquirir aprendizajes del entorno que sean más eficientes. Cognición, aprendizaje y actividad física, son tres conceptos que, en educación, están absolutamente relacionados.**

<https://elibro-net.ehu.idm.oclc.org/es/ereader/ehu/276524?page=11>



**Actividad física, cognición y rendimiento escolar: una breve revisión desde las neurociencias (Physical Activity, cognition, and academic performance: a brief review from the neurosciences)**

[Ricardo Ortiz Pulido, María Luisa Ramírez Ortega](#)

**Condición física y Neuromotricidad. Justificación teórico-práctica según el método BAPNE (Physical condition and neuromotricity. Theoretical-practical justification according to the BAPNE method)**

[Francisco Javier Romero Naranjo, Eliseo Andreu Cabrera](#)

en Retos: Nuevas Tendencias en Educación  
Física, Deportes y Recreación v50 (20230901)

**Inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en Educación Física (Inclusion, attention to diversity and neuroeducation in physical education)**

[Antonio Hernández Fernández, Claudia De Barros Camargo](#)

en Retos v41 (2021): 555-561

**La construcción teórica del campo de la enseñanza deportiva desde la Globalización**

[Germán Hours](#)

en Educación Física y Ciencia v22 n3 (202007):  
142

**RETRACT THE ARTICLE. BAD PRACTICES, De lo emocional a lo social. La Neuroeducación en la Educación Física desde los Estudios Regionales (From emotional to social. Neuroeducation in Physical Education from Regional Studies)**

[Xitlali Torres Aguilar](#)

en Retos: Nuevas Tendencias en Educación  
Física, Deportes y Recreación v47 (20230101)

**Neurología de la anticipación y sus implicaciones en el deporte**

[Juan Felipe Correa Mesa, Paula Andrea Álvarez Peña](#)

en Revista de la Facultad de Medicina v64 n1  
(20160101): 99-109



**Proyecto de investigación para el desarrollo de habilidades en la dirección del proceso de integración sensorial en estudiantes de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**

[Juan Miguel Luperón Terry](#)

en Dilemas contemporáneos: educación, política y valores v8 n2 (202104)

**L'Attention à travers le Mouvement: de la méthode Feldenkrais comme amorce d'une pensée de l'attention**

[Bardet, Marie](#)

en Revista Brasileira de Estudos da Presença v5 n1 (20150401): 191-205

**Cambios corticales como resultado de lesiones deportivas: Un comentario**

en Cuerpo, Cultura y Movimiento v12 n2 (2022): n/a

**Condición física y Neuromotricidad. Justificación teórico-práctica según el método BAPNE (Physical condition and neuromotricity. Theoretical-practical justification according to the BAPNE method)**

[Francisco Javier Romero Naranjo, Eliseo Andreu Cabrera](#)

en Retos v50 (20230818): 215-227

**Neuromotricidad, Psicomotricidad y Motricidad. Nuevas aproximaciones metodológicas (Neuromotricity, Psychomotricity and Motor skills. New methodological approaches)**

[Eliseo Andreu Cabrera, Francisco Javier Romero-Naranjo](#)

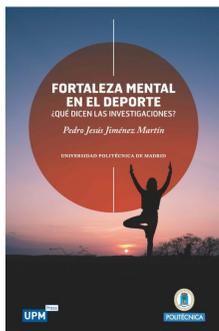
en Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación v42 (20211001)

**Neuroacción La neurociencia aplicada a la educación física**

Papeles salmantinos de educación, N°. 26, 2022, págs. 11-42



## LIBURU ELEKTRONIKOAK / LIBROS ELECTRÓNICOS



**Fortaleza mental en el deporte ¿qué dicen las investigaciones?**

Pedro Jesús Jiménez Martín  
UPM Press 2020

**Neurociencia y Neuropsicología educativa.**

**La velocidad y el sistema nervioso en la educación física y el deporte**



**Metodologías activas en ciencias del deporte. Volúmen II**

Pedro Ruiz Montero  
Sevilla : Wanceulen Editorial, 2019.

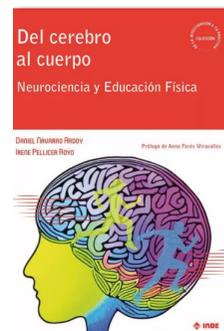


**Neurociencias para tu vida**

Néstor Braidot  
Barcelona : Ediciones Granica, 2016.

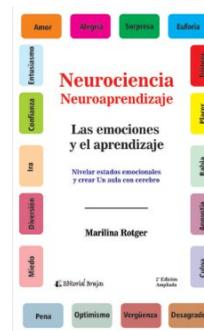
Carmen García-Castellón Valentín-Gamazo, José Luis Blanco López, Pilar Martín Lobo

Rebeca Piñeiro Mosquera



**Del cerebro al cuerpo: neurociencia y educación física**

Daniel Navarro Ardoy, Irene Pellicer Royo  
[Barcelona] : INDE, [2023]



**Neurociencia neuroaprendizaje**

Marilina Rotger

Córdoba : Editorial Brujas, 2018.

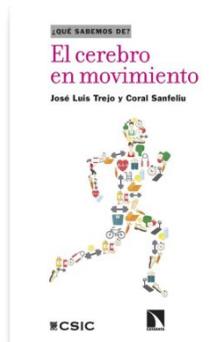
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE - ÁREA DE EDUCACIÓN

Wanceulen Editorial 2016



**Quando el movimiento facilita el aprendizaje: la relación entre actividad física y cognición según la Neurociencia**

Gabriel Díaz Cobos  
Editorial INDE 2023



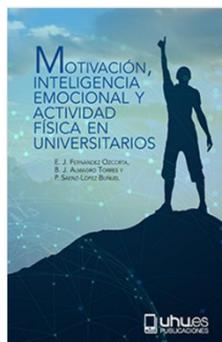
**El cerebro en movimiento**

Coral Sanfeliu

Los libros de la Catarata 2024

**Neurociencia de las capacidades y los procesos cognitivos.**

Julián Marino, Rodrigo Ezequiel Jaldo, Juan Cruz Arias  
Córdoba : Editorial Bruja, 2017.



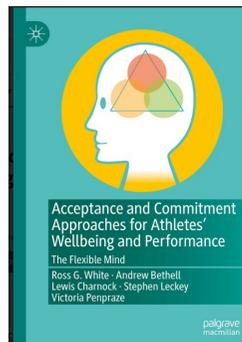
**MOTIVACIÓN, INTELIGENCIA EMOCIONAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN UNIVERSITARIOS.**

Bartolomé Almagro Torres, Eduardo José Fernández Ozcorta, Pedro Sáenz-López Buñuel

Universidad de Huelva

**Principios de neurociencia aplicaciones básicas y clínicas**

Duane E Haines  
Barcelona : Elsevier, 2019



**Acceptance and commitment approaches for athletes' wellbeing and performance : the flexible mind**

Ross G White, Andrew Bethell, Lewis Charnock et al.

Basingstoke : Palgrave Macmillan, [2021]

**Critical neuroscience and philosophy : a scientific re-examination of the mind-body problem**

David Låg Tomasi  
Cham : Palgrave Macmillan, [2020]



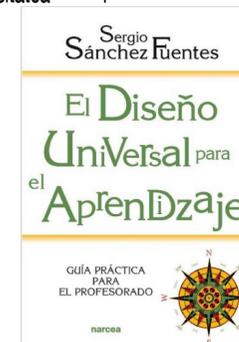
**Descubre cómo es la educación física del siglo XXI; así trabaja el profesorado más innovador**

Domingo Blázquez

Barcelona : Editorial INDE, 2021.

**Neurociencia; deporte y educación**

Francisco Alarcón, David Cárdenas  
Madrid: Wanceulen Editorial, 2017.



**El diseño universal para el aprendizaje: guía práctica para el profesorado**

SERGIO SANCHEZ FUENTES

[S.I.] : NARCEA EDICIONES, 2023.





## Miszelanea: liburuetako artikulak, estekak, tesiak, aldizkariak.../

## Miscelánea: artículos de libros, enlaces, tesis, revistas...

**El cerebro como regulador del rendimiento en la capacidad de repetir sprints**

Caballero Aduriz, Iñigo

**TFG**

**Kirolarien irudi-nahasmenduen azterketa eta dopinaren eragina kirolariengan**

Ayo Elorriaga, Josu

**TESIS DOCTORAL**

**Revista Mexicana de Neurociencia.**

**REVISTA**

en Academic Search Complete.  
México, D.F.: AMERBAC.

**De Hipócrates al Siglo XXI: La Historia del Ejercicio y su Impacto en la Neurociencia**

Carlos Allen

**CAPÍTULO DE LIBRO**

**Neuro-Motion**

Irene Pellicer

**ENLACE WEB**

**NEUROEDUCACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA.**

Virginia Allende del Río.

**ARTÍCULO REVISTA**

Revista digital. Junta de Castilla y León.





La neurociencia ofrece una visión fascinante de cómo el cerebro influye en el **rendimiento deportivo**. Desde la toma de decisiones hasta la concentración y la motivación, el cerebro desempeña un papel fundamental en el deporte. Comprender cómo funciona el cerebro en relación con el deporte puede ayudar a los atletas y entrenadores a optimizar su rendimiento y alcanzar sus objetivos. A través de **técnicas** como la visualización, el entrenamiento cognitivo y el neurofeedback, los atletas pueden entrenar y mejorar su cerebro para maximizar su rendimiento en el deporte.

[Neurociencia y deporte: cómo el cerebro influye en el rendimiento](#)

Neurozientziari esker, erraz ikus dezakegu garunak nola eragiten duen **kirol errendimenduan**. Erabakiak hartzeko prozesutik hasita, kontzentziora eta motibaziora bitarte, garunak funtsezko eginkizuna du kirolean. Burmuinak nola funtzionatzen duen ulertzea lagungarria izan daiteke atleta eta entrenatzaileentzat; izan ere, errendimendua optimizatzen eta ezarritako helburuak lortzen lagundu diezaieke. Hainbat **teknikaren** bitartez (bistaratzea, entrenamendu kognitiboa edota *neurofeedback*-a, besteak beste), beren garunak entrenatu eta hobetzeko aukera dute atletek, kirolean duten errendimendua maximizatzeko aldera.



- Katalogoaren bidez eskuratu daitekeen guztirako ez da VPN behar, aski baita katalogoan identifikatuta egon eta UPV/EHUko helbide elektronikoko bat izatea.
- Todo lo que está accesible a través del catálogo no requiere VPN, sino, únicamente, estar identificado en el catálogo y tener una dirección de correo electrónico de la UPV/EHU.
- Informazio gehiago jasotzeko, jarri zaituz harremanetan gurekin: [ar-bib.kirola@ehu.eus](mailto:ar-bib.kirola@ehu.eus) / tel. 945013540/44