



# Índice

- 1 ¿Qué es el CID?
- 2 Equipo humano
- 3 Líneas de investigación
- 4 Laboratorio de análisis de comportamiento en el deporte
- 5 Laboratorio de análisis y optimización del entrenamiento
- 6 Laboratorio de aprendizaje y control motor
- 7 Laboratorio de biomecánica y salud
- 8 Colaboraciones con otros grupos
- 9 Formación
- 10 Instalaciones
- 11 Localización

## ¿Qué es el Centro de Investigación del Deporte?



Universidad Miguel Hernández de Elche



EL **Centro de Investigación del Deporte** consta de diferentes investigadores que han abordado el estudio del movimiento humano desde diferentes perspectivas, biológicas, comportamentales y sociales. Los **objetivos generales** del grupo son: análisis multidimensional de las variables determinantes de la práctica de actividad física y deportiva, así como del rendimiento deportivo.

La **misión del CID** es impulsar y desarrollar investigación innovadora y de calidad en el ámbito de la actividad física y el deporte. Se trata de contribuir con ello al desarrollo científico de dicha área de estudio, para lo que el CID promueve la **comunicación científica** de los resultados de sus investigaciones en medios de comunicación científica, estimula la **cooperación interdisciplinar**, impulsa la **I+D** y promueve la **transferencia** de los resultados de investigación de forma que logren un impacto eficaz sobre la actividad profesional en los ámbitos relacionados con las temáticas de investigación. También se realiza la **formación de investigadores**, en cooperación con otros centros de investigación nacionales e internacionales.

## Equipo Humano



Adolfo Aracil  
Eduardo Cervelló  
Manuel Gomis  
Oscar Gutiérrez  
José Luis López  
Francisco Moreno  
Juan Antonio Moreno  
Manuel Moya  
Mari Carmen Neipp  
Raúl Reina  
Francisco Vera



**Dr. Manuel Moya**  
*Entrenamiento Deportivo  
Planificación y Periodización*  
mmoya@umh.es



**D. Adolfo Aracil**  
*Estructura y función del cuerpo humano*  
fito@umh.es



**Dra. Antonia Pelegrín**  
*Psicología del deporte*  
apelegrin@umh.es



**Dr. Manuel Gomis**  
*Acondicionamiento Físico y Salud*  
mgomis@umh.es



**Dr. Juan Antonio Moreno**  
*Enseñanza de la actividad física y del deporte*  
j.moreno@umh.es



**Dr. Oscar Gutiérrez**  
*Análisis de la táctica de los deportes*  
ogutierrez@umh.es



**Dr. Eduardo Cervelló**  
*Dirección de grupos deportivos*  
ecervello@umh.es



**Dra. Mª Carmen Neipp**  
*Psicología social*  
neipp@umh.es



**Dr. Francisco J. Moreno**  
*Control motor  
Entrenamiento de la técnica*  
fmoreno@umh.es



**Dr. Raúl Reina**  
*A.F. y deporte adaptado  
Habilidades motrices*  
rreina@umh.es

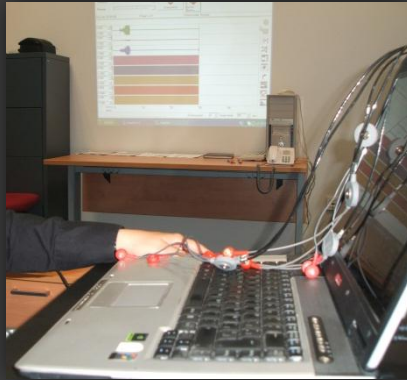


**Dr. Jose L. López**  
*Biomecánica del Raquis*  
fvera@umh.es



**Dr. Jose L. López**  
*Biomecánica del Deporte*  
jose.lopeze@umh.es

## Líneas de investigación



Enseñanza y motivación  
Biomecánica  
Control motor  
Entrenamiento deportivo

**Motivación de la actividad física y del deporte.** Esta línea de investigación se centra en el análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la actividad física y el deporte y en el estudio de los factores motivaciones contextuales y situacionales en la actividad físico-deportiva.

**Biomecánica para el rendimiento y la salud en la actividad física y el deporte.** Análisis biomecánicos de las técnicas y de los materiales deportivos para determinar y optimizar las variables relacionadas con el rendimiento y la prevención de lesiones en los deportistas. Análisis biomecánico de la columna vertebral y diseño de ejercicios y programas de intervención para el acondicionamiento de la musculatura del tronco y la prevención de patologías raquídeas.

**Control motor.** Estudio de los factores motores y perceptivos de la coordinación humana. Análisis de los patrones de variabilidad motora y el rendimiento. Optimización del aprendizaje y entrenamiento de la técnica. Análisis de las estrategias de búsqueda visual aplicadas al deporte y otras disciplinas como la conducción, la lectura, la publicidad etc.

**Entrenamiento deportivo.** Diseño, evaluación y optimización de programas de entrenamiento. Monitorización de la carga de entrenamiento y de su impacto. Identificación de marcadores moleculares de la adaptación individual al esfuerzo.

**Enseñanza deportiva.** Análisis de las variables que intervienen en el proceso de enseñanza. Análisis del rendimiento táctico en los deportes de equipo.

# Laboratorio Análisis del Comportamiento en el Deporte



**GICOM**  
Grupo de Investigación  
en Comportamiento Motor

**Análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la actividad física y el deporte**

**Estudio de los factores motivaciones contextuales y situacionales en la actividad físico-deportiva**

**Coaching en el deporte**

**Scouting en el deporte**

**Publicaciones destacadas:**

Cervello, E., Santos-Rosa F. J., García Calvo, T., Jiménez, R., e Iglesias D. (2007). Young Tennis Players' Competitive Task Involvement and Performance: The Role of Goal Orientations, Contextual Motivational Climate, And Coach-Initiated Motivational Climate. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19, 304-321.

Moreno, J. A., González-Cutre, D., Martín-Albo, J., y Cervelló, E. (2010). Motivation and performance in physical education: An experimental test. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 79-85.



**Dr. Juan Antonio Moreno**  
*Enseñanza de la actividad física y del deporte*  
j.moreno@umh.es



**Dr. Óscar Gutiérrez**  
*Análisis de la táctica de los deportes*  
ogutierrez@umh.es



**Dr. Eduardo Cervelló**  
*Dirección de grupos deportivos*  
ecervello@umh.es



**Dra. Mª Carmen Neipp**  
*Psicología social*  
neipp@umh.es

# Medios tecnológicos

## Análisis del Comportamiento en el Deporte



Análisis audiovisual  
Sistema automatizado de capturas de imágenes  
Registro inmediato de las respuestas de los deportistas  
Software de análisis táctico





# Laboratorio Biomecánica y Salud



**BIOMECH**  
Grupo de Investigación  
en Biomecánica para la Salud y el  
Rendimiento Deportivo

**Valoración de la fuerza, la potencia y la función muscular**

**Análisis biomecánico del movimiento: técnicas deportivas, manejo de cargas, etc.**

**Análisis biomecánico de materiales: calzado, equipamiento de fitness, etc.**

**Prescripción de programas de prevención de lesiones y readaptación funcional**

## Publicaciones destacadas:

Vera-García FJ, Elvira JL, Brown SH, McGill SM. (2007). Effects of abdominal stabilization maneuvers on the control of spine motion and stability against sudden trunk perturbations. *J Electromyogr Kinesiol.* 17(5):556-67.

Elvira JL, Vera-García FJ, Meana M. (2008). Subtalar joint kinematic correlations with footprint arch index in race walkers. *J Sports Med Phys Fitness.* 48(2):225-34.

Gomis M, González LM, Querol F, Gallach JE, Toca-Herrera JL. (2009). Effects of electrical stimulation on muscle trophism in patients with hemophilic arthropathy. *Arch Phys Med Rehabil.* 90(11):1924-30.



**Dr. Francisco J. Vera-García**  
*Biomecánica del Raquis*  
fvera@umh.es



**Dr. Jose L. López Elvira**  
*Biomecánica del Deporte*  
jose.lopeze@umh.es



**Dr. Manuel Gomis Bataller**  
*Acondicionamiento Físico y Salud*  
mgomis@umh.es



# Medios tecnológicos Biomecánica y Salud

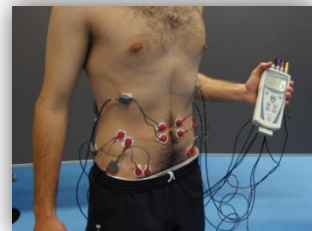
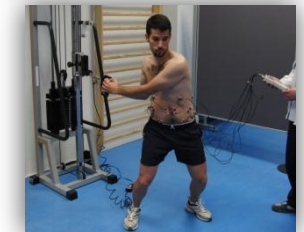
Fotogrametría 3D de alta velocidad

Electromiografía: portable, telemétrica y sumergible

Dinamometría: plataformas de fuerzas, dinamómetro isocinético y células de carga

Goniometría electrónica

Acelerometría



# Laboratorio Aprendizaje y Control Motor



**GIACM**  
Grupo de Investigación  
en Aprendizaje y Control Motor

**Evaluación de la coordinación del movimiento humano**

**Análisis de las estrategias de búsqueda visual aplicadas al deporte y a otras actividades cotidianas**

**Programas de entrenamiento de la respuesta de reacción y la toma de decisiones**

**Programas de entrenamiento de la técnica deportiva**

**Análisis de motricidad en personas con discapacidad**

**Publicaciones destacadas:**

Reina, R., Moreno, F.J. & Sanz, D. (2007) Visual behavior and motor response of experienced and novice wheelchair tennis players in the return to service. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24, 254-271

Menayo, R., Moreno, F.J., Sabido, R., Fuentes, J.P. & García, J.A. (2010) Simultaneous treatment effects in learning of four tennis shots in contextual interference conditions. *Perceptual and Motor Skills*, 110, 2.



**Dr. Francisco J. Moreno**  
Control motor  
Entrenamiento de la técnica  
fmoreno@umh.es



**Dr. Raúl Reina**  
A.F. y deporte adaptado  
Habilidades motrices  
rreina@umh.es

# Medios tecnológicos Aprendizaje y Control Motor

## Polhemus Liberty®. Sensores electromagnéticos de posición

Otras aplicaciones:  
Análisis posturales y rangos de movimiento  
Aprendizaje en entornos de simulación  
Estudios de creatividad  
Escaneado de precisión en superficies

## ASL Mobile Eye. Sistema de Seguimiento de la Mirada

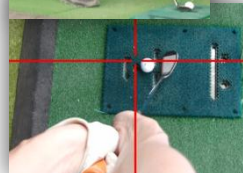
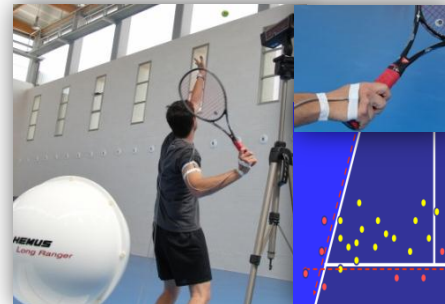
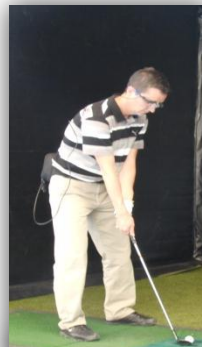
Otras aplicaciones:  
Toma de decisiones  
Análisis de focos de atención visual  
Marketing  
Educación

Otros medios tecnológicos:

**Sistema de simulación por retroproyección**

**Registro de la respuesta de reacción**

**Sistemas audiovisual para el registro de la precisión motora**



## Laboratorio Análisis y Optimización del Entrenamiento



Grupo de investigación  
sobre acondicionamiento físico saludable

Uso de nuevas tecnologías y tendencias aplicadas a:

Diseño de programas de entrenamiento individualizados

Optimización del rendimiento en diferentes disciplinas deportivas

Monitorización de la carga de entrenamiento y de su impacto

Cuantificación proteica por ELISA

Publicaciones destacadas:

BONETE, E.; MOYA, M.; SUAY, F. (2009). La subescala de confusión del POMS como indicador del impacto de la carga de entrenamiento en corredores de fondo y medio fondo. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y del deporte* 4(2): 289-304.



**Dr. Manuel Moya Ramón**  
*Entrenamiento Deportivo*  
*Planificación y Periodización*  
mmoya@umh.es



**D. Adolfo Aracil Marco**  
*Estructura y función del*  
*cuerpo humano*  
fito@umh.es



**Dra. Antonia Pelegrín Muñoz**  
*Psicología del deporte*  
apelegrin@umh.es

# Medios tecnológicos Análisis y Optimización del Entrenamiento

## Sala de valoración funcional

Ergómetro RUNMED Excite  
Cicloergómetro BIKEMED Excite  
Cicloergómetro MONARK 839 E  
Analizador telemétricode gases (COSMED K4-b2),  
con complemento ECG telemétrico (COSMED Tx12)  
Pulsómetros de gama alta  
Analizadores portátiles de lactato (Lactate scout)  
Analizador portátil de glucemia, colesterolemia y trigliceridemia  
Dinamómetro isoinercial (T\_FORCE)  
Plataforma de contactos ERGOJUMP SYSTEM  
Tallímetro, balanza  
Paquímetro, pliómetro  
Bioimpedanciómetro

## Laboratorio

Campana extractora de gases  
Equipo semiautomático para cuantificación molecular:  
Robot lavador de microplacas de ELISA  
Lector de microplacas de ELISA, con monocromador y rango UV  
Microcentrifuga  
Micropipetas  
Agitadores  
Balanzas de diferentes rangos de precisión  
pHmetro



## Colaboración con otros grupos

### Laboratorio Nutrición Deportiva



### Grupo de Investigación Bioquímica y Terapia Celular

Papel de los antioxidantes en recuperación deportiva

Modulación de la expresión de genes por nutrientes

Diets para control de peso en deporte

#### Publicaciones destacadas:

Sureda A, Ferrer MD, Tauler P, Maestre I, Aguiló A, Córdova A, Tur JA, Roche E, Pons A. Intense physical activity enhances neutrophil antioxidant enzyme gene expression. Immunocytochemistry evidence for catalase secretion. *Free Radical Research* (2007) 41: 874-883.

Funes L, Fernández-Arroyo S, Laporta O, Pons A, Roche E, Segura-Carretero A, Fernández-Gutiérrez A, Micol V. Correlation between plasma antioxidant capacity and verbascoside levels in rats after oral administration of lemon verbena extract. *Food Chemistry* (2009) 117: 589-598.

Garrido-Chamorro RP, González-Lorenzo M, Sirvent-Belando J, Blasco-Lafarga C, Roche E. Desaturation patterns detected by oximetry in a large population of athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport* (2009) 80: 241-248.



**Dr. Enrique Roche**  
*Nutrición Deportiva*  
eroche@umh.es



**Dr. Nestor Vicente**  
*Dietética Deportiva*  
nvincente@umh.es



**Dra. Lucrecia Carrera**  
*Suplementación Deportiva*  
lcarrera@umh.es



# Medios tecnológicos Nutrición Deportiva

Antropometría y Valoración Nutricional  
Software de diseño de dietas  
Análisis Bioquímico  
Técnicas de Biología Molecular y Celular





## Formación especializada



Coaching deportivo  
Entrenamiento personalizado  
Nutrición deportiva  
Estimulación acuática para bebés  
Especialización en el aqua-pilates  
Ciclo-indoor  
Fitness acuático  
Defensa personal  
Embarazo y medio acuático  
Deporte en edad escolar  
Educación acuática especial  
Método pilates  
Core-training  
Salas de musculación  
Educación acuática infantil  
Inclusión y necesidades educativas específicas

**Diseño de cursos a la carta para empresas**

# Instalaciones Centro de Investigación del Deporte



# Localización Centro de Investigación del Deporte



Avenida de la Universidad, s/n Elche (Alicante)  
965 22 24 37  
cid.umh.es

