



Grupo de Investigación
**Tecnología Digital y Didáctica de la
Educación Física (TECNODEF)**



Presentación

El grupo de Tecnología Digital y Didáctica de la Educación Física (TECNODEF) es un grupo nuevo que lleva en funcionamiento menos de dos años y que está formado por profesores UNIR y profesores/investigadores externos con ilusión y motivación por aprender y crecer en el ámbito de la investigación. El propósito del grupo gira en torno a tres líneas de investigación:

Tecnologías digitales aplicadas a la didáctica de la educación física y a la práctica deportiva

Aplicación práctica de las tecnologías digitales en la didáctica de la educación física en educación infantil, primaria, secundaria y estudios universitarios de grado. Estudio de las posibles mejoras que las tecnologías digitales pudieran tener en el rendimiento deportivo y en el desarrollo motor. Uno de los proyectos que está en marcha es el STATIM donde se ha analizado el impacto que sobre el aprendizaje de las habilidades motrices complejas tiene la retroalimentación a través de plataformas digitales (vídeo digital, teléfono móvil...) al ser comparadas con la retroalimentación tradicional (el profesor experto explica verbalmente al alumno lo que observa). Para que su impacto sea científicamente adecuado, tres estilos de enseñanza diferentes fueron también tenidos en cuenta: individual, recíproco y cooperativo. Por último, y para valorar si lo que los alumnos perciben tras la retroalimentación digital o tradicional es lo mismo que efectivamente ocurre en realidad, un grupo de observadores experimentados y formados cuantifican los criterios excluyentes que componen la habilidad motriz mediante un procedimiento de doble ciego aplicando métodos empíricos de análisis observacional (no conocen a los alumnos, ni saben a qué estilo de enseñanza o retroalimentación corresponde cada uno).

Respuestas psicofisiológicas y adaptativas a las cargas de estrés competitivo, psicosocial, deportivo y académico

El estrés es una respuesta psicológica y fisiológica a las exigencias que sufre el ser humano del Siglo XXI. El estrés puede ser entendido como un proceso deletéreo o como un proceso adaptativo. La diferencia radica sólo en la intensidad, persistencia y estrategias de afrontamiento individuales. La actividad física y el deporte son el mejor ansiolítico posible, lo que queda por conocer es la justa medida de dosificación y prescripción de ejercicio adaptado a cada ciclo vital y a cada género. Conocer y profundizar en este campo de estudio puede ser de vital importancia para acometer los grandes desafíos que la sociedad occidental tendrá que resolver a lo largo del siglo XXI.

Actualmente, el grupo TECNODEF trabaja en el estudio del alto rendimiento deportivo en clubes profesionales de fútbol de primera división, con bailaoras/as flamencos/as profesionales, y se espera la aceptación e inclusión en dicho proyecto de otros deportes de equipo profesionales y de atletas individuales en competición de nivel internacional profesional en los próximos meses.

Actividad física y salud

La actividad física infantil es necesaria para su desarrollo cognitivo, social, moral, físico, afectivo y motor. El sedentarismo se establece con fuerza en las sociedades occidentales, hasta el punto que España se encuentra en la actualidad entre los 10 países con mayor índice de sobrepeso y en el primer lugar en obesidad infantil. Esta línea estudiará la realidad de la actual situación y alternativas para afrontarla.

Investigadores colaboradores

MANUEL JIMÉNEZ LÓPEZ

Doctor en Fisiología Humana y de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Málaga, Máster en Investigación e Innovación en Actividad Física y Deporte, Máster en Etología Aplicada, profesor del departamento de didáctica de la educación física y del departamento de psicología de la Universidad Internacional de La Rioja, profesor colaborador de la Escuela de Medicina del Deporte de la Universidad de Málaga, Investigador del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Málaga, Miembro del Grupo de investigación “Research in Sport Science”, Premio “Doctor Fernández Pastor” a la mejor investigación en medicina del deporte (2013), Finalista del Premio “Doctor Fernández Pastor” a la mejor investigación en medicina del deporte (2014).

IVÁN RIVILLA ARIAS

Se doctoró en el programa “Educación Física. Nuevas perspectivas” con mención Cum Laude por la Universidad de Castilla La Mancha en el año 2013. Anteriormente, había concluido el Máster de formación y detección de jóvenes talentos por la Real Federación Española de Fútbol; obtuvo el certificado de aptitud pedagógica por la UCLM y la licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte también, por la Universidad de Castilla-La Mancha en el año 2006.

Actualmente y desde el año 2010, es Profesor en la Universidad Internacional de La Rioja en la que imparte docencia en diferentes grados, llevando a cabo su labor investigadora en el grupo TECNODEF (Tecnología digital y didáctica de la educación física).

Además, colabora puntualmente con el Centro Nacional de Formación de Entrenadores de Fútbol. Asimismo, ha publicado el libro “Teoría y práctica



INVESTIGADORA PRINCIPAL

VIRGINIA GARCÍA COLL

Doctora (Cum Laude) en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad de Castilla – La Mancha. Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo (Comité Olímpico Español y Universidad Autónoma de Madrid).

Profesora adjunta de la Universidad Internacional de La Rioja donde imparte docencia en los grados de Maestro de Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria. Coordinadora del Departamento de Didáctica de la Educación Física dentro de la Facultad de Educación.

En cuanto a la experiencia investigadora, beca formación predoctoral FPU concedida por la Junta de Comunidades de Castilla – La Mancha, personal investigador contratado en un proyecto regional y un proyecto nacional. Participación en varios proyectos regionales y nacionales financiados desde el año 2005.

Línea de investigación: Competencia motriz y excelencia en el deporte, didáctica de la Educación Física, tecnología digital aplicada a la Educación Física y el deporte.

del entrenamiento futbolístico” y ha participado en varios artículos de índole científico y divulgativo.

BLANCA TEJERO CLAVER

Doctora (Cum Laude) en Psicología por la Universidad de Salamanca. Máster en Prevención de Riesgos Laborales con tres especialidades. Licenciada en Psicología con la especialidades de Clínica e Organizacional por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Desde 1999 realiza actividad docente-profesional en el ámbito de la evaluación e intervención psicológica y ámbito de la educación. Desde 1989 y hasta la actualidad trabaja como psicóloga clínica en centros clínicos privados. Ha participado como ponente en congresos y reuniones científicas nacionales e internacionales.

Formó parte de un grupo de investigación en el área de psicología de los procesos cognitivos y actualmente es miembro del grupo de investigación en el área de educación con la línea Tecnología Digital y Educación Física. Su principal foco de estudio es la eficacia de las intervenciones psicoterapéuticas tempranas. Coordinadora del departamento de psicología de la Educación y Psicobiología. Autora de libros y artículos científicos publicados en revistas científicas de alto factor de impacto.

Líneas de Investigación: neurociencia funcional, psicología clínica, inteligencia emocional y psicomotricidad.

LEANDRO ÁLVAREZ KUROGI

Doctor (Cum Laude) en Bases Psicológicas y Actividad Físico-Deportiva por la Universidad de La Rioja. Licenciado en Ciencias de la actividad física y del deporte por el Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña (Universidad de Lleida).

Ha participado en un proyecto I+D+i financiado en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas, en concreto, Pro-

yecto I+D FOMENTA 2007/02, titulado “Análisis de los valores y actitudes expresados en el ocio físico-deportivo de los jóvenes riojanos: diagnóstico para diseñar un programa de intervención”, dentro del programa “Fomenta” de los Planes Riojanos de I+D+I de la Comunidad Autónoma de La Rioja entidades públicas y privadas, por la Universidad de La Rioja.

Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales y es autor de artículos y capítulos de libros relacionados con la Tecnología Digital y Didáctica de la Educación Física, análisis técnico-táctico y actividad físico-deportiva para personas mayores.

Además de la actividad docente-investigadora, actualmente es entrenador de la selección riojana sub-16 y sub-19 de fútbol sala. Ex jugador profesional de fútbol y fútbol sala con experiencia en 1ª división masculina y femenina, tanto como jugador, como entrenador y preparador físico.

Ha actuado en el Departamento del Defensor Universitario de la Universidad Internacional de La Rioja.

Líneas de investigación: Didáctica de la Educación Física; psicología, fisiología, aprendizaje motor y adquisición de habilidades, entrenamiento y técnica-táctica de la actividad física y del deporte; pedagogía deportiva; y tecnología Digital relacionada con las líneas anteriores.

XABIER ARANA IDIAKEZ

Licenciado en Psicología por la Universidad de Salamanca. Doctor por la Universidad de La Rioja.

Desde 1997 su labor profesional se ha desarrollado en torno al deporte base, impartiendo cursos de formación a entrenadores de distintas modalidades deportivas, así como al asesoramiento a las figuras relevantes del ámbito del deporte de iniciación. A partir de 2002 se incorpora al mundo universitario, como personal docente e investigador.



Actualmente, forma parte de los proyectos de investigación “La actividad física y el deporte como potenciadores del estilo de vida saludable: evaluación del comportamiento deportivo desde metodologías no intrusivas”, y “Avances metodológicos y tecnológicos en el estudio observacional del comportamiento deportivo”, ambos subvencionados por la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad.

JORGE GARCÍA BASTIDA

Doctor Cum Laude en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Barcelona. Máster en Alto Rendimiento en Deportes de Equipo por la Universidad de Barcelona y la Fundación FC Barcelona. Máster de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Barcelona. Máster en Nutrición y Alimentación por la Universidad de Barcelona. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el deporte.

Su labor profesional se ha desarrollado en el campo de la preparación física en el alto rendimiento deportivo, entrenando entre otros equipos a la Selección Española de Hockey Femenino en competiciones como los Juegos Olímpicos de Rio 2016 o la selección Española de Waterpolo para los Juegos Olímpicos de Beijing 2008.

Ha participado en investigaciones sobre Actividad física y actualmente su línea de investigación está centrada en el control del rendimiento mediante el análisis de parámetros hormonales.

ANTONIO FRAILE ARANDA

Catedrático de Didáctica de Expresión Corporal en la Facultad de Educación de la Universidad de Valladolid (España). Dr. Ciencias de la Educación. Licenciado en Educación Física. Coach deportivo. Miembro de la Red Internacional de Evaluación Formativa y Compartida. Colaborador del Área de Educación de la ANEP. Participa en programas de formación doctoral en latinoamérica (Chile, Bolivia, República Dominicana, Colombia, etc.).

Líneas de Investigación: Evaluación formativa. Investigación-acción. Estudios sobre competencias docentes.

ALFONSO CASTILLO RODRÍGUEZ

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Profesor de Universidad de Granada.

JAVIER CATALINA SANCHO

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Profesor adjunto de la Universidad Internacional de La Rioja.





Capítulos de libro

- Blanca Tejero y Virginia García son autoras del capítulo “Posible aplicación didáctica de las TIC en la asignatura de Educación Física en los distintos ámbitos educativos”, dentro de la obra titulada TRABAJOS DOCENTES PARA UNA UNIVERSIDAD DE CALIDAD, de la colección McGraw- Hill Education con © de 2016 e ISBN 978-84-48612-67-2.
- Blanca Tejero y Leandro Álvarez son autores del capítulo que lleva por título «La Educación Física y las TIC en universidades no presenciales», dentro de la obra titulada TIC ACTUALIZADAS PARA UNA NUEVA DOCENCIA NIVERSITARIA, de la colección McGraw- Hill Education con © de 2016 e ISBN 978-84-48612-65-8.

Libros

- Rivilla, I. y Dóniga, D. (2015). **Teoría y Práctica del entrenamiento futbolístico**. Ed. McSports: Vigo . ISBN: 9788494361142.

Artículos

- Degradación de T-patterns en estudios observacionales: Un estudio sobre la eficacia en el ataque de fútbol sala. Autores: Lapresa Ajamil, D., Camerino, O., Cabedo, J., Anguera Arguilaga, M. T, Jonsson, G. y Arana Idiakez, J. Cuadernos de Psicología del Deporte, 24(1). (2015).
- Tactical behaviour of winning athletes in major championship 1500-m and 5000-m track finals. Aragón, S., Lapresa, D., Arana, J., Anguera, M.T. y Garzón, B. (2015). European Journal of Sport Science, pp 1-8, DOI:10.1080/17461391.2015.1009494.
- Ruiz-Pérez, L.M., Navia, J.A., Miñano-Espín, J., García-Coll, V y Palomo-Nieto, M. (2015). Autopercepción de inteligencia contextual para jugar y de competencia decisional en el fútbol. RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11, 42, 329-338.
- Ruiz-Montero, P.J., Castillo-Rodríguez, A., Mikalački, M. and Delgado-Fernández, M. (2015). Fitness Comparison and Physical Quality of Life between Spanish and Serbian Elderly Women through a Physical Fitness Program. *Coll. Antropol.* 39, 2, 411–417.
- Testosterone, cortisol and anxiety in elite field hockey players

R Aguilar, M Jiménez, JR Alvero-Cruz *Physiology & behavior* 119, 38-42.

- Jiménez et al. (2017) Is outcome the most important modulator of Rating of perceived exertion in bádminton players? Shouzu University Press.
- Jiménez et al. (2017) Psychophysiological response to men doubles competition in elite badminton players. *Science and Racket Sports IV. Proceeding Book*. Switzerland.
- Alvero-Cruz JR, Jiménez M, Torres-Luque G. (2017) Blood lactate, rate of perceived exertion and mean heart rate can predict success in squash players. Shouzu University Press.

Participación en congresos

- “IX CONGRESO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN FORMATIVA Y COMPARTIDA EN DOCENCIA” celebrado en Santander del 17 al 19 de Septiembre de 2015 con el tema “Tendencias emergentes en valuación: el papel de las tecnologías” con la comunicación **¿Qué uso se hace de los recursos TIC en el aula de Educación Física?**.
- IX Congreso Internacional de la Asociación de Ciencias del Deporte celebrado en Toledo del 21 al 23 de Abril de 2016 con las comunicaciones **“Tecnologías digitales en estudiantes de Actividad Física y Deportes: ¿Percepción de competencia o competencia real? y “Análisis técnico ofensivo de la selección española de fútbol sala”**.
- UNESCO-UNIR ICT & Education Latam Congress 2016 celebrado desde Colombia el 23 de Junio de 2016 con la comunicación **“Physical Education In The Age of Digital Tecchnology”**.
- III Congreso Internacional CoRubric16, Tecnologías para la evaluación del Practicum y las prácticas externas en contextos multidisciplinares, celebrado en Málaga del 13 al 15 de octubre de 2016 con las comunicaciones **“Evaluación técnica-táctica ofensiva con balón en la iniciación y perfeccionamiento del fútbol sala, mediante erúbrica” e “Innovación en la evaluación de las competencias de destrezas docentes en la iniciación deportiva del fútbol”**.

Actividades complementarias

El grupo TECNODEF forma parte del proyecto EDUVIC- INSPIRA. Se trata de un Programa Deportivo y Social dirigido a técnicos y deportistas basado en la Metodología 6D+I, una perspectiva holística a través de la neurociencia aplicada al deporte que abarca distintos ámbitos de la persona (físico, cognitivo, axiológico emocional-relacional, biológico y psicológico) y que tiene como finalidad transmitir valores positivos de la práctica deportiva al mismo tiempo que se implica en el bienestar de la gente, colectivos y organizaciones favoreciendo su crecimiento integral.



