



---

---

**GUÍA DOCENTE**  
**NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA**  
**ACTIVIDAD FÍSICA**  
**Universidad Católica de Valencia**  
**“San Vicente Mártir”**

---

---

Curso 2018/19

**GUÍA DOCENTE DE LA MATERIA Y/O ASIGNATURA**

		ECTS
<b>ASIGNATURA:</b> Nuevas tecnologías aplicadas a la actividad física		6
<b>Materia:</b> Técnicas de información y comunicación		6
<b>Módulo:</b> Conocimientos instrumentales		18
<b>Tipo de Formación:</b> Obligatoria	<b>CURSO:</b> 1º <b>Semestre:</b> 1º	
<b>Profesorado:</b> Ballester Lengua, Rafa <a href="mailto:Rafael.ballester@ucv.es">Rafael.ballester@ucv.es</a> Huertas Olmedo, Florentino <a href="mailto:Florentino.huertas@ucv.es">Florentino.huertas@ucv.es</a> Mata Varea, Eduardo <a href="mailto:Eduardo.mata@ucv.es">Eduardo.mata@ucv.es</a> Navarro Martínez, Dídac <a href="mailto:Didac.navarro@ucv.es">Didac.navarro@ucv.es</a> Sánchez Alarcos Díaz-Pintado, J. V. <a href="mailto:Jvicente.sanchez@ucv.es">Jvicente.sanchez@ucv.es</a>	<b>Departamento:</b>  Ciencias Básicas	

**ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO**

Conocimientos instrumentales		Nº ECTS 18		
<b>Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:</b> Con una duración de 6 créditos (un semestre) se pretende proporcionar recursos didácticos y nuevas tecnologías. Utilización de los principales instrumentos informáticos y audiovisuales en la actividad física. Aplicación en los distintos ámbitos: didácticos, organizativos, administrativos, de rendimiento e investigación.				
Materias y Asignaturas				
Materia	ECTS	ASIGNATURA	ECTS	Curso/ Semestre
Habilidades sociales y dinámica de grupos	6	Habilidades sociales y dinámica de grupos	6	3º/5º
Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la actividad física y el deporte	6	Nuevas tecnologías aplicadas a la actividad física	6	1º/1º
Idioma moderno (Materia común. Rama Artes y	6	Inglés. Inglés específico	6	1º/1º



Humanidades)				
<b>GUÍA DOCENTE MATERIA/ASIGNATURA:</b>				
Nuevas tecnologías aplicadas a la actividad física				
<b>Requisitos previos:</b> sin requisitos previos				
<b>OBJETIVOS GENERALES</b>				
a) Conocer los aspectos teóricos fundamentales de las nuevas tecnologías aplicadas a la actividad física y el deporte. b) Conocer las diferentes aplicaciones de las tecnologías, en función de los diferentes ámbitos de la educación física el deporte (educación, gestión, salud, alto rendimiento e investigación). c) Ser capaz de aplicar variedad de aparatos, instrumentos, metodologías y protocolos relacionados con los diferentes ámbitos de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.				
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>				<b>Ponderación de la competencia</b>
			<b>1</b>	<b>2</b>
			<b>3</b>	<b>4</b>
CG1. Comprender la literatura científica en lengua inglesa		X		
CG2. Saber aplicar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).				X
CG3. Desarrollar competencias para la resolución de problemas mediante la toma de decisiones.			X	
CG4. Transmitir cualquier información relacionada adecuadamente tanto por escrito como oralmente.		X		
CG7. Ser capaz de realizar razonamientos críticos utilizando los conocimientos adquiridos.			X	
CG10. Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y para el aprendizaje autónomo.			X	
CG13. Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica.				X
CG14. Utilizar Internet adecuadamente como medio de comunicación y como fuente de información.				X
CG18. Ser capaz de autoevaluarse.	X			



<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
CE1. Conocer y comprender el objeto de estudio de las CC de la Actividad Física y del Deporte.	<b>X</b>			
CE2. Adquirir la formación científica básica aplicada a la actividad física y al deporte en sus diferentes manifestaciones y comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico mediante una correcta gestión de la información		<b>X</b>		
CE12. Planificar, desarrollar y controlar el proceso de entrenamiento en sus distintos niveles		<b>X</b>		
CE18. Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo, adecuado para cada tipo de actividad			<b>X</b>	
CE19. Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las CC de la Actividad Física y el Deporte				<b>X</b>



<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
R-1. Adquisición de conocimientos teóricos básicos	<b>CG1, CG2, CG14, CE1</b>
R-2. Búsqueda de información para ampliar y personalizar el contenido teórico de la asignatura	<b>CG14, CE2</b>
R-3. Aprender aplicar variedad de aparatos, instrumentos, metodologías y protocolos relacionados con los diferentes ámbitos de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.	<b>CG3, CG10, CE19</b>
R-4. Aprender a adaptar herramientas, técnicas instrumentales y metodológicas a los requerimientos de las ciencias de la educación física y el deporte en sus diferentes ámbitos	<b>CG3, CG10, CG13, CE18, CE19</b>
R-5. Aprender a describir, analizar y evaluar protocolos para la aplicación de técnicas instrumentales en los diferentes ámbitos de las Ciencias de la Actividad Física el Deporte	<b>CG4, CE12</b>
R-6. Aprender a sintetizar y organizar la información	<b>CG4, CE2</b>
R-7. Aprender a expresar por escrito los conocimientos adquiridos	<b>CG4, CE1</b>
R-8. Aprender a trabajar en equipo y a tomar decisiones	<b>CG3, CE12, CE18, CE19</b>
R-9 Aprender a valorar y evaluar su trabajo teórico-practico	<b>CG7, CG18</b>



<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Metodología de Enseñanza-Aprendizaje</b>	<b>Relación con Resultados de Aprendizaje de la asignatura</b>	<b>ECTS</b>
CLASE PRESENCIAL	Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R-1	0,50
CLASES PRÁCTICAS LABORATORIO SEMINARIO	Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, análisis diagnósticos, problemas, estudio de campo, aula de informática, visitas, búsqueda de datos, bibliotecas, en red, Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno Actividades desarrolladas en espacios con equipamiento especializado. Sesiones monográficas supervisadas con participación compartida ()	R-2 R-3 R-4 R-5 R-8	1,66
TUTORÍA	Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc.	R-1 R-2 R-6	0,08
EVALUACIÓN	Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación inicial, formativa o aditiva del alumno.	R-1 R-6 R-7 R-9	0,16
Total			(2,4)



<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ALUMNO</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Metodología de Enseñanza-Aprendizaje</b>	<b>Relación con Resultados de Aprendizaje de la asignatura</b>	<b>ECTS</b>
TRABAJO EN GRUPO	Preparación en grupo de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad ( <a href="http://www.plataforma.ucv.es">www.plataforma.ucv.es</a> )	R-2 R-3 R-5 R-8	1,4
TRABAJO AUTÓNOMO	Estudio del alumno: Preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad ( <a href="http://www.plataforma.ucv.es">www.plataforma.ucv.es</a> )	R-2 R-4 R-5 R-6 R-7	2,2
Total			(3,6)

<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES</b>		
<b>Instrumento de evaluación</b>	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE EVALUADOS</b>	<b>Porcentaje otorgado</b>
Prueba objetiva teórica	R-1, R-5	30%
Cuestionarios objetivos prácticos de trabajo dirigido por la plataforma de formación	R-2, R-3, R-4, R-6, R-7	50%
Trabajos individuales y grupales	R-2, R-3, R-4, R-5, R-6, R-8	10%
Autoevaluación	R-9	10%
<b>CRITERIOS DE CONCESIÓN DE MATRICULAS DE HONOR:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumatorio de calificaciones superior a 9 pts., en orden de mayor a menor en función del nº de alumnos y según ratio indicado por normativa de la UCV.</li> <li>En caso de igualdad numérica en la calificación final, el profesor tendrá en cuenta el interés, la predisposición e implicación del alumno en la asignatura.</li> </ul>		



- **Para superar la materia en la 1ª matrícula será indispensable:**
- Para superar la asignatura el alumno deberá obtener como mínimo el 50% de la nota total de cada uno de los apartados de evaluación (excepto los trabajos individuales-grupales y la autoevaluación).
- Para superar la parte práctica, en la modalidad de parciales, el alumno ha de superar cada cuestionario con 4 pts o más y promediar 5 pts. o más entre todos los cuestionarios prácticos realizados durante el curso. En su defecto el alumno se examinará de los cuestionarios no superados (<4 pts.) en la 2ª convocatoria.
- La no superación de estos criterios supondrá su evaluación en la segunda convocatoria oficial conservándose el resto de calificaciones de las competencias superadas (examen teórico, cuestionarios-trabajos aprobados y participación en foros).
- Aquellos alumnos que no cumplan con los requisitos para superar la asignatura pero que la calificación global sea igual o superior a 5 pts. serán calificado con 4,5 pts.
- Además se evaluará (hasta 0,5 Pts. que se añadirán a la nota final, una vez aprobados el resto de apartados de la evaluación) la colaboración- participación en proyectos de investigación desarrollados por profesores de la Facultad de CCAFD de la UCV y/o la asistencia a eventos científico-formativos (Jornadas, Congresos, Simposios,...) relacionados con el uso de las NNTT en el ámbito de las CCAFD.
- **Para superar la materia en la 2ª matrícula:**
  - Habrá un grupo específico con un profesor encargado de dicho grupo.
  - El profesor encargado de este grupo realizará 6 sesiones de seguimiento y tutorización de 2 horas cada una. En cada sesión se hará un repaso de la asignatura de modo que se reforzará el trabajo de las competencias que cada alumno necesite para poder superar la asignatura.
  - La evaluación de contenidos teóricos se realizará en el examen fijado en el calendario oficial para esta asignatura. La evaluación de los contenidos prácticos se realizará con la participación y realización de los cuestionarios que se determinen de las sesiones prácticas.
  - Se conservarán las calificaciones de las competencias superadas en convocatorias anteriores.
  - Estas sesiones se encuentran disponibles en el cronograma específico, que se muestra a continuación:

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE		
	BLOQUE DE CONTENIDO/UNIDAD DIDÁCTICA	sesión
1	Introducción y Bases	1
2	Tema 1.Marco teórico de las Nuevas Tecnologías y su evolución	1
3	Tema 2.Nuevas tecnologías aplicadas a la educación	1
4	Tema 3.Nuevas tecnologías aplicadas a la investigación en el área de la Educación Física y el deporte:	1
5	Tema 4.Nuevas tecnologías aplicadas a la administración y gestión deportiva	1
6	Tema 5.Nuevas tecnologías aplicadas al entrenamiento deportivo.	1





- **Para superar la materia en 3ª matrícula y sucesivas:**
  - En estas convocatorias no se guardan notas de convocatorias anteriores, por lo que el alumno ha de superar las competencias fundamentales de la asignatura, establecidas por consenso por el conjunto de profesores de la asignatura (examen de departamento en fecha oficial):
    - Conocimientos conceptuales: Examen teórico = 40%. (puntuación igual o superior al 50%).
    - Conocimientos procedimentales: Cuestionarios prácticos = 60% (puntuación individual igual o superior al 40% y promedio igual o superior al 50%).
    - El seguimiento de la asignatura se deberá consensuar con el profesor asignado o responsable de la asignatura.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS	COMPETENCIAS
<p>Tema 1. Marco teórico de las Nuevas Tecnologías y su evolución:</p> <p>-Evolución de las Tecnologías a lo largo de la historia y su relación con las Ciencias la Actividad Física y el Deporte</p> <p>-Análisis de las Tecnologías: importancia en la sociedad actual y en el desarrollo del campo específico de la actividad física.</p>	CE1
<p>Tema 2. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación:</p> <p>-Internet y buscadores de información</p> <p>-Tratamiento de textos mediante software específico.</p> <p>-Plataformas de formación.</p>	CG2, CG3, CG7, CG10, CG13, CG14, CE19
<p>Tema 3. Nuevas tecnologías aplicadas a la investigación en el área de la Educación Física y el deporte:</p> <p>-Manejo bases de datos bibliográficas a través de Internet.</p> <p>-Manejo software de gestión de bibliografía.</p> <p>-Técnicas de laboratorio aplicadas a la Educación Física.</p>	CG1, CG2, CG3, CG13, CG14, CE2, CE12, CE18, CE19
<p>Tema 4. Nuevas tecnologías aplicadas a la administración y gestión deportiva:</p> <p>-Tratamiento de la información mediante tablas y hojas de cálculo.</p>	CG2, CG3, CG10, CG13, CE19
<p>Tema 5. Nuevas tecnologías aplicadas al entrenamiento deportivo.</p> <p>Manejo de pulsómetros, potenciómetros, editores de video, software para análisis del gesto deportivo, scouting y otros instrumentos útiles para la valoración y prescripción del entrenamiento así como el tratamiento de los datos que proporcionan dichos instrumentos.</p>	CG2, CG3, CG7, CG13, CE2, CE12, CE18, CE19



**ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE:**

	<b>BLOQUE DE CONTENIDO/UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>Nº DE SESIONES</b>
<b>1</b>	Tema 1.Marco teórico de las Nuevas Tecnologías y su evolución	<b>2</b>
<b>2</b>	Tema 2.Nuevas tecnologías aplicadas a la educación	<b>5</b>
<b>3</b>	Tema 3.Nuevas tecnologías aplicadas a la investigación en el área de la Educación Física y el deporte:	<b>7</b>
<b>4</b>	Tema 4.Nuevas tecnologías aplicadas a la administración y gestión deportiva	<b>5</b>
<b>5</b>	Tema 5.Nuevas tecnologías aplicadas al entrenamiento deportivo.	<b>7</b>



## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica.

- Aguado, X., Izquierdo, M. y González, J.L. (1997). *Biomecánica dentro y fuera del laboratorio*. León: Universidad de León.
- Ahmed, K. M., & Al Dhubaib, B. (2011). Zotero: A bibliographic assistant to researcher. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*, 2(4), 303.
- Alba, J., Sáez, E. y Segura, E. (2009). *Office 2007*. Antequera: IC editorial.
- Allen, H., & Coggan, A. R. (2014). *Entrenar y correr con potenciómetro*. Badalona: Paidotribo.
- Ambrós, Q. P., Foguet, O. C., y Coiduras, J. L. (2013). Introducció de les TIC en educació física. Estudi descriptiu sobre la situació actual. / Introduction of ICT into Physical Education. Descriptive Study of the Current Situation. *Apunts: Educació Física i Esports*, 113, 37-44
- Arévalo, M. (2007). La tecnología al servicio de la actividad física y el deporte. *Tándem. Didáctica de la educación física*, 25, 6-12.
- Armenteros, M. (2009) *Tecnologías aplicadas al deporte de alto rendimiento. (TADAR)*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Badía, A. (2006). Enseñanza y aprendizaje con TIC en la Educación Superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(2), 1-55.
- Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Eductec-L. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. nº 1,(febrero)
- Cabero, J. (2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McGraw Hill.
- Cabero, J. (2006). *Tecnología educativa*. Madrid: McGraw Hill.
- Cabero, J., López Meneses, E. y Llorente, M. C. (2009). *La docencia universitaria y las tecnologías web 2.0 renovación e innovación en el Espacio Europeo*. Sevilla: Mergablum.
- Camerino, O., y Buscà, F. (2011). Information and Communication Technologies (ICTs) in the Training of Physical Activity and Sports Science Graduates: The Electronic Academic Journals (e-Journals). *Apunts: Educació Física i Esports*, 104, 28-36
- Coogan, A. & Allen, H. (2010). *Training and Racing with a Power Meter*. EEUU: Velo Press.
- Date, C.J. (2001). *Introducción a los sistemas de bases de datos*. México D.F.: Pearson Educación.
- Fernández, M.S. (2001). *Las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: UAM.
- Golden Cheetah. (2016). Tutoriales GoldenCheetah. Recuperado 19 de julio de 2016, a partir de <http://www.goldencheetah.org/#section-tutorials>.
- Gorroategui, A. y Algarra, J.L. (1997). *Entrenar con pulsómetro. Preparación personalizada para el ciclista*. Madrid: Dorleta, SA.
- Jarabo, F. y Elortegui, N. (1995) *Internet. Conexión desde al pc doméstico a ordenadores de todo el mundo*. Madrid: Paraninfo.
- Llana, S. y Brizuela, G; (1997). Herramientas y técnicas para el análisis biomecánico. En S. Camarero, V. Tella y J. Mundina (eds.) *Análisis de la práctica deportiva*. Valencia: Promolibro.
- Maldonado A. y Rodríguez, L. (2006) *La información especializada en Internet. Directorio de recursos de interés académico y profesional*. Madrid: CINDOC-CSIC.
- Martínez, M. y Oña, A. (1997). Aplicación de las comunicaciones y nuevas tecnologías al campo del Aprendizaje Motor. *Motricidad*, 3, 89-108.
- Moodle (2016). Tutorial Moodle. Recuperado 19 de julio de 2016, a partir de [https://docs.moodle.org/all/es/Manuales\\_de\\_Moodle](https://docs.moodle.org/all/es/Manuales_de_Moodle)
- Moya, M., Reina, R., Gutiérrez, O., Vera-García, F. J., López, J. L., Aracil, A., y Paredes, J. (2007). Nuevas tecnologías aplicadas al desarrollo y control del entrenamiento y la competición en el deporte. *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche*, 1(2), 156-183.



- Müller, C. (2000). *Educación física y deportiva con el pulsómetro: Manual de aprendizaje: aplicación de nuevas teorías didácticas en la educación*. Madrid: Dorleta SA.
- Romero, L.M. (2012). *La plataforma "Moodle": una herramienta de código abierto para la formación y la colaboración en los campus virtuales*. Sevilla: UNED- Centro Asociado de Sevilla.
- Scott, P. (2010). *Microsoft Office 2010 (Manuales Imprescindibles)*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Sevillano, M.L. (1998). *Nuevas Tecnologías, Medios de comunicación y Educación*. Madrid: CCS.
- Sureda, J., Comas, R., Oliver, M. F., y Guerrero, R. M. (2010) *Fuentes de información bibliográfica a través de Internet para investigadores en educación*. Palma de Mallorca: REDINED
- Varley, M., Fairweather, I, y Aughey, R. (2012). Validity and reliability of GPS for measuring instantaneous velocity during acceleration, deceleration, and constant motion. *Journal of Sports Sciences*, 30(2), 121-127.
- VV.AA. (2011). *Word y Excel 2007-2010. Ejercicios*. Centro de Estudios Adams: Ediciones Valbuena S.A.

#### **Bibliografía complementaria.**

- Campos, J. (2001). *Biomecánica y deporte*. Valencia: Ed. Ayuntamiento de Valencia.
- Castellano, J., Alvarez-Pastor, D., y Bradley, P. (2014). Evaluation of Research Using Computerised Tracking Systems (Amisco and Prozone) to Analyse Physical Performance in Elite Soccer: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 44(5), 701-712.
- Castells, M. (2001). Lecciones de la historia de internet. En M. Castells (ed.) *La Galaxia Internet*. Madrid: Areté.
- Codina, L. (2002). Reference Manager: un sistema experto en procesamiento de bibliografías. *El profesional de la información*, 11, 209–212.
- Cubo, S (2004). Referenciación bibliográfica en ciencias de la educación: criterios de la APA y en ejemplo de gestión a través del programa EndNote. *Revista de investigación educativa*, 22(1), 183-201.
- Cummins, C., Orr, R., O'Connor, H., y West, C. (2013) Global Positioning Systems (GPS) and Microtechnology Sensors in Team Sports: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 43(10), 1025-1042.
- Di Salvo, V., Collins, A., McNeill, B., y Cardinale, M. (2006). Validation of Prozone: A new video-based performance analysis system. *International Journal of Performance Analysis in sport*, 6(1), 108-119.
- Domínguez, G. y Llorente, M.C. (2009). La educación social y la web 2.0. Nuevos espacios de innovación e interacción social en el espacio europeo de Educación Superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 105-114.
- Donnelly, J.E. (1987). *Using Microcomputers in Physical Education and the Sports Sciences*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Donskoi, D. y Zatsioski, V. (1988). *Biomecánica de los ejercicios físicos: Manual*. Moscú: Ráduga.
- Folgado, H., Gonçalves, B., Abade, E., y Sampaio, J. (2014). Breve reseña de investigación y de las aplicaciones que utilizan con datos posicionales de futbolistas. *Kronos*, 13(1), 1-4.
- Garfield, E. (1999). Journal impact factor: a brief review. *Canadian Medical Association Journal*, 161(8), 979–980.
- González, J. (2006). B-learning utilizando software libre, una alternativa en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 17(1), 121-133
- González, V., Sanchos, E., Villalobos, M., Brizuela, G., Llana, S. y Tella, V. (2002). *A new electronic system for the control of the swimming speed*. IX World Symposium of Biomechanics and Medicine in Swimming. 21 – 23 June, Saint – Etienne. France.
- Gutiérrez, M. (1998). *Biomecánica deportiva*. Madrid: Síntesis.
- Hongu, N., Going, S. B., Orr, B. J., Merchant, N. C., Hingle, M. D., Roe, D. J., ... Houtkooper, L. B. (2014). Mobile Technologies for Promoting Health and Physical Activity. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 18(4), 8-15.
- Hoyos, J.V., Montero, J., Llobet, R., Belda, J.M. y Brizuela, G. (1997). Sistema de análisis de movimientos Kinescan-IBV. *Biomecánica. Cuadernos de información*, 14, 22-27.
- Korth, H. & Silberschatz, A. (2002). *Fundamentos de bases de datos*. Madrid: McGraw-Hill.



- Liebermann, D. G., Katz, L., Hughes, M. D., Bartlett, R. M., McClements, J., & Franks, I. M. (2002). Advances in the application of information technology to sport performance. *Journal of Sports Sciences*, 20, 755-769.
- López Meneses, E. y Miranda, M. (2007). Influencia de la tecnología de la información en el rol del profesorado y en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(1) 51-60.
- Martos, A. (2002) *Internet para estudiar*. Madrid: Prentice Hall.
- Minetti, A. E. (2011). Bioenergetics and biomechanics of cycling: the role of “internal work. *European Journal of Applied Physiology*, 111(3), 323–329. <http://doi.org/10.1007/s00421-010-1434-6>
- Moreno, P. (2001). *Análisis y optimización de la conducta verbal del entrenador de voleibol durante la dirección de equipo en competición*. (Tesis doctoral) Universidad de Extremadura, Cáceres.
- Moritz, E., & Haake, S. (2009). *The engineering of Sport 6: Volume 1: Developments for Sports (Vol. 1)*. USA: Springer Science & Business Media.
- Pasco, D. (2013). The Potential of Using Virtual Reality Technology in Physical Activity Settings. *Quest*, 65(4), 429-441. doi: 10.1080/00336297.2013.795906
- Pérez, P., Llana, S. y Zahonero, J. (2004). Sistema de cronometraje con feedback en tiempo real para el nadador. *Edetania: Estudios y propuestas de educación*. nº 30, 123.
- Sánchez, J. (1994). Desarrollo de técnicas de valoración funcional. Aplicaciones en la evolución y desarrollo de ayudas técnicas para personas con discapacidades. *Biomecánica. Cuadernos de Información*, 6, 21-30.
- Silverman, S. (1997). Technology and physical education: present, possibilities and potential problems. *Quest*, 49, 306-314.
- Thelwall, M., & Kousha, K. (2015). ResearchGate: Disseminating, communicating, and measuring Scholarship? *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(5), 876–889.