



### Proyecto/Guía docente de la asignatura

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible. Los detalles de la asignatura serán informados por el Campus Virtual.

Se recuerda la importancia que tienen los comités de título en su labor de verificar la coherencia de las guías docentes de acuerdo con lo recogido en la memoria de verificación del título y/o en sus planes de mejora. Por ello, **tanto la guía, como cualquier modificación** que sufra en aspectos "regulados" (competencias, metodologías, criterios de evaluación y planificación, etc..) deberá estar **informada favorablemente por el comité** de título **ANTES** de ser colgada en la aplicación web de la UVa. Se ha añadido una fila en la primera tabla para indicar la fecha en la que el comité revisó la guía.

|                                           |                                                        |               |                       |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|
| Asignatura                                | TIC y Nuevas Tecnologías                               |               |                       |
| Materia                                   | Ciencia y motricidad                                   |               |                       |
| Módulo                                    | Ciencia y motricidad                                   |               |                       |
| Titulación                                | Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte |               |                       |
| Plan                                      | 651                                                    | Código        | 47763                 |
| Periodo de impartición                    | 1º cuatrimestre                                        | Tipo/Carácter | Formación Obligatoria |
| Nivel/Ciclo                               | 3º curso                                               | Curso         | 2023-2024             |
| Créditos ECTS                             | 3 ECTS                                                 |               |                       |
| Lengua en que se imparte                  | Castellano                                             |               |                       |
| Profesor/es responsable/s                 | José Losa                                              |               |                       |
| Datos de contacto (E-mail, teléfono...)   | <a href="mailto:jose.losa@uva.es">jose.losa@uva.es</a> |               |                       |
| Departamento                              | Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal |               |                       |
| Fecha de revisión por el Comité de Título | 12 de julio de 2023                                    |               |                       |

## **1. Situación / Sentido de la Asignatura**

---

### **1.1 Contextualización**

---

La asignatura de TIC y Nuevas Tecnologías es de formación básica y se imparte en el primer cuatrimestre del tercer curso académico con una carga lectiva de 3 ECTS. Esta asignatura queda enmarcada en el módulo denominado “Ciencia y Motricidad” recogida en el plan de estudios del grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. La materia incorpora contenidos de enseñanza directamente relacionados con el conocimiento, familiarización y manejo de software y nuevas tecnologías que resultan de utilidad y aplicación en diversos campos profesionales vinculados a la Actividad Física y el Deporte.

El significativo avance de las nuevas tecnologías ha sido posible gracias, entre otros factores, al crecimiento y la participación de grandes empresas que han desarrollado productos aplicados a este ámbito. Se han logrado numerosos avances y se han identificado diferentes áreas de aplicación, tales como instrumentos para medir la actividad física en estudiantes y adultos, registros de ejercicios en el ámbito del fitness y el análisis de las demandas en los deportes de equipo, entre otros.

El objetivo de esta asignatura es analizar la influencia de la tecnología aplicada en diversos ámbitos. Además, se abordan temas básicos considerados fundamentales, que permitirán a los estudiantes comprender de manera más completa los temas específicos, fomentando la asimilación de conocimientos y experiencias que podrán aplicar en el campo de la actividad física y el deporte, así como en la organización y promoción de actividades saludables.

El enfoque es proporcionar a los estudiantes puntos de referencia que les permitan construir conocimiento teórico y posibles aplicaciones prácticas, desarrollando su capacidad de análisis y reflexión. Asimismo, se busca que los estudiantes sean conscientes de su potencial docente en su futura carrera profesional. Con este fin, se pretende despertar su curiosidad, interés y motivación para continuar profundizando y actualizando sus conocimientos tanto durante el curso como más allá del mismo.

### **1.2 Relación con otras materias**

---

Esta asignatura tiene una estrecha relación con las otras asignaturas pertenecientes al módulo ciencia y motricidad tales como Estadística y metodología de la investigación en actividad física y deporte. A su vez, establece relación con el resto de las asignaturas del grado dada la necesidad de conocer y ser capaz de aplicar el uso de diferentes softwares e instrumentos para la recogida de datos en las ciencias del deporte.

### **1.3 Prerrequisitos**

---

Para cursar esta asignatura, es necesario tener un mínimo de conocimiento en ofimática y un nivel básico de inglés, sobre todo de lectura, ya que, la gran mayoría de textos recomendados están redactados en ese idioma. Así mismo, recomendamos disponer de un ordenador portátil y un dispositivo móvil para poder desarrollar, plenamente, todas las actividades que se propondrán durante el desarrollo de las clases.

## 2. Competencias

### 2.1 Generales

CG1 - Examinar y gestionar información en el área de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, con conocimiento y comprensión de la literatura científica de este ámbito.

CG2 - Analizar y sintetizar datos e informaciones relevantes en el ámbito profesional de la Actividad Física y Deportiva.

CG3 - Saber organizar y planificar su trabajo como profesional de la Actividad Física y el Deporte.

CG4 - Utilizar adecuadamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas a las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

CG5 - Expresarse y comunicarse de forma oral y escrita correctamente en el desempeño de su trabajo en el área de la Actividad Física y Deportiva.

CG6 - Saber trabajar en equipo y el establecer de las relaciones interpersonales en su trabajo en el área de la Actividad Física y Deportiva.

CG7 - Razonar de forma crítica y autocrítica en el ejercicio de su labor como profesional de la Actividad Física y Deportiva.

CG8 - Dominar el aprendizaje autónomo, siendo capaz de realizar de forma autónoma tareas de investigación, análisis y síntesis, desarrollar temas y propuestas del ámbito de la actividad física y deporte, y tomar decisiones individuales en relación con la tarea encomendada.

CG9 - Reconocer la diversidad y la multiculturalidad y gestionarlas adecuadamente en su trabajo como profesional de la Actividad Física y Deportiva.

CG10 - Conocer, comprender y aplicar los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional, actuando de acuerdo con el contexto jurídico y organizativo de la profesión

CG11 - Desarrollar hábitos de rigor, excelencia y calidad en el ámbito de la Actividad Física y del Deporte

CG12 - Saber adaptarse a las nuevas situaciones y trabajar de forma creativa en el área de la Actividad Física y Deportiva.

CG14 - Desarrollar su trabajo con iniciativa y liderazgo en el ámbito de la Actividad Física y Deportiva.

### 2.2 Específicas

CE1 - Conocer y comprender los factores anatómicos, fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte.

CE2 - Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre la estructura y funciones de los sistemas físico-biológicos del cuerpo humano, y cómo deben ser aplicados eficazmente, sabiendo adaptar la actividad física al desarrollo evolutivo de los practicantes de actividad física y deporte.

CE5 - Conocer y comprender los fundamentos, estructuras y funciones de las habilidades y patrones de las diferentes manifestaciones de la motricidad humana y cómo deben ser aplicados eficazmente.

CE8 - Conocer y aplicar los protocolos de medición e instrumentación más comunes en el ámbito de las Ciencias de la actividad física y del deporte.

CE10 - Conocer y aplicar las bases de la metodología de investigación, las técnicas estadísticas básicas y el método científico en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

CE22 - Diseñar, llevar a cabo y realizar el informe de un proyecto de intervención en el ámbito profesional de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

CE23 - Diseñar, llevar a cabo y realizar el informe de un estudio de investigación en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

### 3. Objetivos

OE1. Aprender a buscar información en diferentes bases de datos relacionadas con las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y ser capaz de manejar un gestor bibliográfico para el almacenaje y referenciación.

OE2. Adquirir habilidades básicas en el uso de herramientas y software, así como aprender técnicas para producir y editar contenido audiovisual relacionados con el ámbito de la actividad física y el deporte

OE3. Familiarizarse con conceptos y lenguajes de programación utilizados en el desarrollo de aplicaciones y sitios web relacionados con la actividad física y el deporte.

OE4. Desarrollar una visión crítica hacia las nuevas tecnologías y fomentar una actitud responsable hacia el uso de las mismas, manteniendo un espíritu curioso para mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias y avances en tecnologías audiovisuales e informáticas aplicadas a la actividad física y el deporte

OE5. Familiarizarse con las últimas tecnologías emergentes aplicadas a la actividad física y el deporte (inteligencia artificial, el aprendizaje automático, wearables, la realidad virtual y la realidad aumentada, los sensores biométricos y los sistemas de análisis de datos, etc).

OE6. Comprender cómo estas nuevas tecnologías específicas se aplican en el ámbito de la actividad física y el deporte, identificando sus usos potenciales, beneficios y limitaciones.

OE7. Desarrollar habilidades para evaluar y seleccionar las tecnologías específicas más adecuadas para diferentes situaciones y necesidades en el ámbito de la actividad física y el deporte.

OE8. Aplicar nuevas tecnologías en el desarrollo de tareas específicas en los ámbitos de la educación, salud, gestión deportiva y entrenamiento

### 4. Contenidos y/o bloques temáticos

Esta asignatura comprenderá los siguientes bloques temáticos, los cuales serán descritos de forma pormenorizada:

Bloque 1. Búsqueda de información científica.

Bloque 2: Nuevas tecnologías y ámbitos de aplicación en AFD.

Bloque 3: Tecnologías audiovisuales y tecnologías informáticas Wearables, Apps

Bloque 4: Otras tecnologías específicas aplicadas a la actividad física y el deporte

#### Bloque 1: "Búsqueda de información científica."

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,8

##### a. Contextualización y justificación

En este bloque temático se enfoca hacia el desarrollo de la competencia para gestionar información, traducida en pautas y buenas prácticas para su búsqueda y selección sistemática, su almacenamiento seguro y su uso responsable, así como para la construcción de conocimiento basado en el estudio y la investigación previa,

respetando la autoría de las ideas. Estos conocimientos son de especial utilidad para sentar las bases de la redacción de textos científicos.

### **b. Objetivos de aprendizaje**

En este bloque se trabajará para la consecución de los objetivos específicos: OE1. Aprender a buscar información en diferentes bases de datos relacionadas con las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y ser capaz de manejar un gestor bibliográfico para el almacenaje y referenciación.

### **c. Contenidos**

Los contenidos teóricos que se abordarán son:

Tema 1. Introducción a la documentación científica y estructura del artículo científico. Evaluación de la calidad e importancia de una publicación científica.

Tema 2. La búsqueda bibliográfica y fuentes de búsqueda de información.

Tema 3. Gestores bibliográficos y cómo citar la bibliografía.

## **Bloque 2: “Nuevas tecnologías y ámbitos de aplicación en la actividad física y el deporte”**

**Carga de trabajo en créditos ECTS:** 0,5

### **a. Contextualización y justificación**

En el actual contexto de avances tecnológicos rápidos y constantes, las nuevas tecnologías están desempeñando un papel cada vez más importante en el ámbito de la actividad física y el deporte. Estas tecnologías están transformando la forma en que nos ejercitamos, entrenamos, competimos y nos relacionamos con el deporte. Por lo tanto, es esencial que los profesionales y estudiantes del campo de la actividad física y el deporte estén familiarizados con estas nuevas tecnologías y comprendan cómo pueden aplicarse en diferentes ámbitos.

El bloque de contenidos "Nuevas tecnologías y ámbitos de aplicación en la actividad física y el deporte" proporcionará los conocimientos y habilidades necesarios para comprender, utilizar y aprovechar al máximo las nuevas tecnologías en diferentes ámbitos, mejorando el rendimiento, la salud y la experiencia deportiva en general.

### **b. Objetivos de aprendizaje**

OE4. Desarrollar una visión crítica hacia las nuevas tecnologías y fomentar una actitud responsable hacia el uso de las mismas, manteniendo un espíritu curioso para mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias y avances en tecnologías audiovisuales e informáticas aplicadas a la actividad física y el deporte y el OE7. Desarrollar habilidades para evaluar y seleccionar las tecnologías específicas más adecuadas para diferentes situaciones y necesidades en el ámbito de la actividad física y el deporte. OE8. Aplicar nuevas tecnologías en el desarrollo de tareas específicas en los ámbitos de la educación, salud, gestión deportiva y entrenamiento

### **c. Contenidos**



Tema 4: Las Nuevas Tecnologías en la sociedad actual y perspectivas de futuro.

Tema 5: Software de uso específico en la Actividad Física y el Deporte

### Bloque 3: “Tecnologías audiovisuales y tecnologías informáticas”

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1,0

#### a. Contextualización y justificación

Las tecnologías audiovisuales y las tecnologías informáticas están en constante evolución y tienen un impacto significativo en diversos campos, como el entretenimiento, la comunicación, la educación y los negocios. Estas tecnologías permiten a los profesionales comunicarse de manera más impactante y persuasiva, ya sea a través de presentaciones, material promocional, tutoriales o contenido educativo. Además, estas tecnologías ofrecen oportunidades para el aprendizaje a distancia y la colaboración en línea.

La creación de contenido audiovisual de alta calidad, el diseño de interfaces de usuario intuitivas y el desarrollo de soluciones informáticas personalizadas pueden ayudar a destacarse en el mercado y a mejorar su eficiencia operativa por lo que este bloque desempeña un papel fundamental al ofrecer numerosas oportunidades de desarrollo personal y profesional.

#### b. Objetivos de aprendizaje

Se trabajará para la consecución de los objetivos específicos: OE2. Adquirir habilidades básicas en el uso de herramientas y software, así como aprender técnicas para producir y editar contenido audiovisual relacionados con el ámbito de la actividad física y el deporte y del OE3. Familiarizarse con conceptos y lenguajes de programación utilizados en el desarrollo de aplicaciones y sitios web relacionados con la actividad física y el deporte, y OE8. Aplicar nuevas tecnologías en el desarrollo de tareas específicas en los ámbitos de la educación, salud, gestión deportiva y entrenamiento

#### c. Contenidos

Tema 6: Diseño y elaboración de páginas web.

Tema 7: Presentaciones multimedia.

Tema 8: Tratamiento digital de la imagen. Captura y edición de vídeo.

Tema 9: Programación informática. Fundamentos.

### Bloque 4: “Otras tecnologías específicas aplicadas a la actividad física y el deporte”

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,6

#### a. Contextualización y justificación

Este bloque permitirá a los profesionales y estudiantes del campo explorar y comprender el potencial de estas nuevas tecnologías más específicas en el ámbito de la actividad física y el deporte. En el campo de la actividad física y el deporte, existen numerosas tecnologías específicas más allá de las tradicionales, que están siendo aplicadas con éxito para mejorar el rendimiento, la prevención de lesiones y la experiencia general de los practicantes y deportistas. Estas tecnologías específicas incluyen dispositivos portátiles (wearables), sistemas

de análisis de datos, herramientas de entrenamiento virtual, entre otros. Es importante explorar estas tecnologías y comprender cómo pueden ser utilizadas en el ámbito de la actividad física y el deporte.

### **b. Objetivos de aprendizaje**

---

Se trabajará para la consecución de los objetivos específicos: OE5. Familiarizarse con las últimas tecnologías emergentes aplicadas a la actividad física y el deporte (inteligencia artificial, el aprendizaje automático, wearables, la realidad virtual y la realidad aumentada, los sensores biométricos y los sistemas de análisis de datos, etc), OE6. Comprender cómo estas nuevas tecnologías específicas se aplican en el ámbito de la actividad física y el deporte, identificando sus usos potenciales, beneficios y limitaciones, OE8. Aplicar nuevas tecnologías en el desarrollo de tareas específicas en los ámbitos de la educación, salud, gestión deportiva y entrenamiento

### **c. Contenidos**

---

Tema 10: Aplicaciones específicas en los ámbitos de la educación, salud, gestión deportiva y rendimiento.

### **d. Métodos docentes**

---

De manera resumida, se presentan la metodología docente de esta asignatura, que se compone tanto de actividades formativas presenciales como no presenciales:

- Sesiones teóricas magistrales.
- Sesiones prácticas de laboratorio.
- Actividades en contextos de trabajo.
- Actividades de aplicación práctica.
- Actividades de trabajo autónomo.
- Lectura crítica, análisis e investigación.
- Presentación de trabajos, tutorías y evaluación.

### **e. Plan de trabajo**

---

Las sesiones se desarrollarán de manera teórica utilizando una metodología magistral y de forma práctica mediante la realización de prácticas de laboratorio donde se pondrán en práctica los conocimientos teóricos adquiridos. También se requerirá al alumnado una carga de trabajo a realizar de forma autónoma fuera del aula de cara a preparar análisis de gestos técnicos y presentarlos en clase.

### **f. Evaluación**

---

La evaluación de la asignatura se describe más adelante (apartado 7) si bien estará encaminada a que el alumnado sea capaz de conseguir las competencias generales y específicas, los objetivos generales y específicos y los resultados de aprendizaje propuestos para la asignatura.

El alumno será el principal protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje y todas las actividades evaluativas estarán encaminadas al aprendizaje de los contenidos propuestos para cada bloque temático. Considerando que es necesaria una evaluación extendida en el tiempo, un proceso de diálogo entre profesor y alumnos o entre los propios alumnos y una toma de decisiones mutuas que doten de coherencia a la práctica docente y a los planteamientos pedagógicos, se plantearán trabajos individuales y grupales, y examen final.

## g Material docente

La bibliografía completa puede consultarse online en la plataforma disponible de la UVA.

Pulse en este enlace para acceder a la bibliografía en [Leganto](#).

### g.1 Bibliografía básica

- Cabero Almenara, J., & Alonso García, C. M. (Eds.). (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación coordinador, Julio Cabero Almenara; coautores, Catalina M. Alonso García... [et al.]*. McGrawHill-Interamericana de España.
- Cantón Mayo. (2020). *Diseño de mejoras educativas: formación, gestión del conocimiento y tecnología / Isabel Cantón Mayo, Ruth Cañón Rodríguez y Mario Grande de Prado* (Cañón Rodríguez, M. Grande de Prado, & ed. Universidad de Murcia, Eds.; 1ª ed.). Universidad de Murcia
- Català. (2015). Infografía Digital. La visualización Sintética [Review of *Infografía Digital. La visualización Sintética*]. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 21(1), 661-. Universidad Complutense de Madrid.
- Charlebois-Laprade. (2017). *Expert Office 365 Notes from the Field / by Nikolas Charlebois-Laprade, Evgueni Zabourdaev, Daniel Brunet, Bruce Wilson, Mike Farran, Kip Ng, Andrew Stobart, Roger Cormier, Colin Hughes-Jones, Rhoderick Milne, Shawn Cathcart*. (Zabourdaev, D. author. Brunet, B. author. Wilson, M. author. Farran, K. author. Ng, A. author. Stobart, R. author. Cormier, C. author. Hughes-Jones, R. author. Milne, & S. author. Cathcart, Eds.; 1st ed. 2017.). Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-2991-0>
- Cristófol Rodríguez. (2015). *Publicidad, educación y nuevas tecnologías* (Ortega Carrillo, J. S. Victoria Mas, & S. Martínez Rodrigo, Eds.). MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE - ÁREA DE EDUCACIÓN.
- Dhru. (2018). *Office 365 for Healthcare Professionals Improving Patient Care Through Collaboration, Compliance, and Productivity / by Nidhish Dhru*. (1st ed. 2018.). Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-3549-2>
- García Ponce, Fonoll Salvador, J., & García Fernández, J. (2011). *Accesibilidad, TIC y educación* (Vol. 17). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Gris. (2019). *Microsoft powerpoint: versiones2019 y Office 365 / Myriam Gris; edición española , Laura González de Abajo y Jose Luis Díez Lerma*. Ediciones ENI.
- Gur. (2006). HANDBOOK OF SOCCER MATCH ANALYSIS: A SYSTEMATIC APPROACH TO IMPROVING PERFORMANCE [Review of *HANDBOOK OF SOCCER MATCH ANALYSIS: A SYSTEMATIC APPROACH TO IMPROVING PERFORMANCE*]. *Journal of Sports Science & Medicine*, 5(1), 171-171. *Journal of Sports Science and Medicine*.
- Jiménez Gutiérrez (Ed.). (2021). *Nuevas dimensiones en el entrenamiento de la fuerza : Aplicación de nuevos métodos, recursos y tecnologías / Alfonso Jiménez Gutiérrez*. Editorial INDE.



- Loveless. (2017). *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital: creatividad, educación, tecnología, sociedad* (Williamson, Ed.). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Macías García (Ed.). (2008). *Ofimática básica aplicada al tenis / María de las Mercedes Macías García [y otros 3]*. Wanceulen Editorial.
- Mansfield. (2019). *Mastering VBA for Microsoft Office 365 / Richard Mansfield*. (2019 edition.). Sybex.
- Menayo Antúnez (Ed.). (2009). *Nuevas tecnologías en tenis / Ruperto Menayo Antúnez [y otros 3]*. Wanceulen Editorial.
- Menescardi, Suárez-Guerrero, C., & Lizandra, J. (2021). Formación del profesorado de educación física en el uso de aplicaciones tecnológicas. *Apunts: educación física y deportes*, 2(144), 33-43. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/2\).144.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/2).144.05)
- Mercurio. (2018). *Beginning Office 365 Collaboration Apps Working in the Microsoft Cloud / by Ralph Mercurio*. (1st ed. 2018.). Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-3849-3>
- Pak, & McLaughlin, A. C. (2018). *Aging, Technology and Health*. Elsevier Science & Technology. <https://doi.org/10.1016/C2015-0-06164-0>
- Pérez Triviño. (2016). *El dopaje y las nuevas tecnologías: el nuevo paradigma del deporte / José Luis Pérez Triviño*. Editorial UOC.
- Rodal Montero. (2019). *Industria 4.0: conceptos, tecnologías habilitadoras y retos / Enrique Rodal Montero*. Pirámide.
- Ruiz Caballero. (2012). *Análisis del movimiento en el deporte*. Wanceulen Editorial.
- Sañudo Corrales (Ed.). (2017). *Nuevas tecnologías aplicadas a la actividad física y el deporte / Borja Sañudo Corrales, coordinador* (1ª ed.). Aranzadi.

## **g.2 Bibliografía complementaria**

- Amador Bautista. (2008). *Educación y tecnologías de la información y la comunicación: paradigmas teóricos de la investigación*. Plaza y Valdés S. A. de C. V.
- Carling, C.; Reilly, T.; Williams, M. (2009) *Performance Assessment for Field Sports*. Routledge. London. Hughes, M.; Franks, I.M. (2008). *The Essentials of Performance Analysis: An Introduction*. Routledge. London.
- Carlos Victoria González. (2020). Herramientas TIC para la gamificación en Educación Física. *Edu-tec*, 71. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1453>
- Digital technologies and learning in physical education : pedagogical cases / edited by Ashley Casey, Victoria A. Goodyear and Kathleen M. Armour. London ; New York : Routledge, 2017.ISBN:978-1-138-94729-0
- Domingo Ajenjo. (1993). *Tratamiento digital de imágenes / Alberto Domingo Ajenjo* ([1ª. ed., 1ª. reimp.]). Anaya.
- *Gamificación en Educación Física*. (2022). Graó.
- Hughes, M.D. & Barlett, R.M. (2002). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*, 20(9), 739-754.
- 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.



- McGarry, T.; O'Donoghue, P.; Sampaio, J. (2013). *Routledge Handbook of Sports Performance Analysis*. Routledge. Abingdon, Oxon (UK).
- OECD. (2003). *Los Desafíos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación*. Ministry of Education, Culture and Sport, Spain. <https://doi.org/10.1787/9789264103429-es>
- Pino, J. and Rico. M. (2021). *The Use of Applied Technology in Team Sport*. Routledge.
- Rico-Gonzalez, M., Los Arcos, A., Nakamura, F. Y., Moura, F. A. &Pino-Ortega, J. (2020). The use of technology and sampling frequency to measure variables of tactical positioning in team sports: a systematic review. *Research in Sports Medicine*, 20(2), 279–292. <https://doi.org/10.1080/15438627.2019.1660879>
- Sargent, & Casey, A. (2021). Appreciative inquiry for physical education and sport pedagogy research: a methodological illustration through teachers' uses of digital technology. *Sport, education and society*, 26(1), 45-57. <https://doi.org/10.1080/13573322.2019.1689942>
- Sartoreto de Oliveira Martins (Ed.). (2014). *Tecnologías de la información y comunicación TIC en educación especial*. Universidad de Alcalá.
- Sebastiani i Obrador, Campos-Rius, J., & Bueno Torrens, D. (Eds.). (2021). *Gamificación en educación física : reflexiones y propuestas para sorprender a tu alumnado / Enric M. Sebastiani, Josep Campos-Rius, editores ; autores y autoras, David Bueno Torrens [y otros 21]*. Inde.

### g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

BIBLIOTECA COCHRANE PLUS <https://es.cochrane.org/es/la-biblioteca-cochrane-plus>

CLINICAL TRIALS <https://www.clinicaltrials.gov/>

INSTITUTO ARAGONES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD <https://www.iacs.es/>

PUBMED <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

SCIELO <https://scielo.org/es/>

WEB OF KNOWLEDGE <https://www.recursoescientificos.fecyt.es/>

BIBLIOTECA VIRTUAL DE SALUD ESPAÑA <https://bvsalud.isciii.es/>

SPORTSCIENCE <https://sportscience.sportsci.org/>

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE INVESTIGACIÓN SOCIAL APLICADA AL DEPORTE <https://aeisad.org>

### h. Recursos necesarios

Aula física equipada con material audiovisual.

Sala de valoraciones equipada con material para análisis deportivo.

Equipamiento deportivo con la instalación de softwares requeridos.

Recursos electrónicos mediante el campus virtual de la UVA.

### i. Temporalización

| CARGA ECTS          | PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO |
|---------------------|--------------------------------|
| Bloque 1 (0,8 ECTS) | Semanas 1-2-3-4                |
| Bloque 2 (0,5 ECTS) | Semanas 5-6                    |
| Bloque 3 (1 ECTS)   | Semanas 7-8-9-10-11-12         |



|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Bloque 4 (0,6 ECTS) | Semana 13-14-15 |
|---------------------|-----------------|

## 5. Métodos docentes y principios metodológicos

- Sesiones teóricas magistrales: Una de las estrategias metodológicas que se utilizará en las clases teóricas será la exposición de contenidos por parte del profesor.
- Sesiones prácticas de laboratorio: Se pretenderá vincular la teoría con la práctica, analizando y resolviendo situaciones o propuestas extraídas de la realidad, para que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos y sean capaces de aprender sobre el uso de nuevas tecnologías aplicadas al ámbito del ejercicio y la actividad física.
- Actividades de trabajo autónomo. Los alumnos destinarán estas horas a preparar contenidos de forma individual para las actividades que se desarrollarán en las clases presenciales tanto de forma individual como grupal. Deberán recoger información, visualizar material, comprender contenidos, etc. previo a las sesiones presenciales. Además, los alumnos deberán dedicar un tiempo importante fundamentalmente encaminado a conseguir un grado de información suficiente para superar la evaluación propuesta para cada módulo práctico, así como para preparar el examen final de la asignatura.
- Lectura crítica, análisis e investigación. Los alumnos dedicarán un tiempo importante a la búsqueda de textos, artículos de investigación, de divulgación y de revisión mostrando una visión crítica con afán de comprender y profundizar en la temática.
- Actividades en contextos de trabajo. Cada grupo de alumnos deberán buscar información, prepararla y contrastarla con la intención de desarrollar su trabajo final, lo que implica un importante número de horas de trabajo no presencial en el que los alumnos deberán reunirse, trabajar de forma cooperativa e individual.

## 6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

| ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA <sup>(1)</sup> | HORAS | ACTIVIDADES NO PRESENCIALES                | HORAS |
|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|-------|
| Contenidos teóricos                                                | 15    | Actividades de trabajo autónomo individual | 25    |
| Contenidos de aplicación práctica en laboratorio o aula            | 12    | Lectura, crítica, análisis e investigación | 10    |
| Presentación de trabajos, tutorías y evaluación                    | 3     | Actividades de aplicación práctica         | 3     |
|                                                                    |       | Actividades en contextos de trabajo        | 7     |
| Total presencial                                                   | 30    | Total no presencial                        | 45    |
| TOTAL presencial + no presencial                                   |       |                                            | 75    |

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor.

## 7. Sistema y características de la evaluación

| INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO                                                                  | PESO EN LA NOTA FINAL | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asistencia, participación y compromiso activo en las sesiones prácticas (obligatorio: 85%) | 15%                   | Si la asistencia a las sesiones prácticas es menor al 85% la asignatura quedará suspensa. Posibilidad de realizar trabajos individuales propuestos por el profesor cuando no se consiga el porcentaje establecido. Para poder realizar dichos trabajos la falta tendrá que quedar debidamente justificada con un justificante oficial. En este apartado se valorarán todas aquellas prácticas realizadas durante las sesiones teóricas y prácticas. |
| Trabajos prácticos                                                                         | 45%                   | Entrega de trabajos relacionando con los diferentes bloques en tiempo y forma. Nota mínima en cada trabajo: 5 puntos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prueba escrita (examen) en las fechas oficiales marcadas.                                  | 40%                   | Realización del examen en las fechas oficiales marcadas por la UVA. Nota mínima: 5 puntos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
  - Para superar la asignatura se necesita una nota media de 5 puntos o superior. Se necesita obtener en el trabajo teórico-práctico y la prueba escrita (examen) una puntuación mínima de 5 puntos para poder promediar. Sino se consigue la nota mínima, la nota final será de 4 puntos o inferior atendiendo a las ponderaciones descritas. Asimismo, será obligatoria una asistencia mínima del 85% para aprobar la asignatura. Si este requisito no se cumpliera, la nota final será de 4 puntos o inferior atendiendo a las ponderaciones descritas.
- **Convocatoria extraordinaria:**
  - Si el alumno no consigue la nota mínima de 5 puntos, se le guardarán las notas de aquellos apartados que tiene aprobados (mayor o igual a 5). En convocatoria extraordinaria tendrá que presentarse a aquellas partes que haya obtenido menos de 5 puntos.
  - Además, si no se hubiera asistido al 85% de las sesiones prácticas se podrá realizar un trabajo que refleje los conocimientos adquiridos en las prácticas y que será diseñado por el



docente de la asignatura. Este trabajo reflejará la carga de trabajo tanto de las prácticas presenciales (15 h) como no presenciales (35 h). Habrá que sacar una nota mínima de 5 puntos para poder ponderar con el resto de los apartados. Sino fuera así, la asignatura quedará suspensa con la nota final de 4 puntos o inferior atendiendo a las ponderaciones.

## 8. Consideraciones finales

Esta guía podrá sufrir modificaciones que el profesor responsable de la asignatura y/o la Universidad de Valladolid consideren oportunas por razones de diversa índole, tales como recursos disponibles, estado de salud de la comunidad universitaria, etc.

Se aconseja a los estudiantes que estén pendientes de posibles avisos y/o notificaciones en el campus virtual y el correo electrónico (Todas las notificaciones se realizarán mediante el campus virtual a través del email oficial de la uva).

El estudiante podrá contactar con el profesor a través del campus virtual, priorizando el email como forma de contacto. En los correos electrónicos no se contestarán dudas sobre los contenidos de la guía docente o explicaciones teóricas, ya que para ello se utilizarán las tutorías personalizadas en el horario publicado. Se recomienda solicitud previa para evitar coincidencia con otros alumnos. Asimismo, el profesor se reserva el derecho de no se contestar mensajes durante los fines de semana, ni festivos, ni en periodo no lectivo