

GUÍA DOCENTE

2024/25

Centro

135 - Facultad de Educación y Deporte. Sección Ciencias de la Actividad Física

Ciclo

Indiferente

Plan

GDEPOR10 - Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Curso

4º curso

ASIGNATURA

25766 - Análisis del Rendimiento Deportivo

Créditos ECTS :

4,5

DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Los contenidos que se impartirán en esta asignatura partirán del análisis de las características de los distintos deportes y su implicación en el resultado deportivo, identificando indicadores de rendimiento a partir de la aplicación de métodos de observación y análisis de la competición para aplicar estrategias de entrenamiento con el objetivo de optimizar el rendimiento en competición.

El analista deportivo es un perfil cada vez más demandado en el ámbito formativo y profesional. Sirve de apoyo al entrenador principal, formando parte del staff técnico, y debe dominar competencias claves del proceso de analizar la competición, desde una visión sistemática y multidimensional.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Competencias específicas [CE]

CE 1: a partir de los niveles y dimensiones claves del deporte, abordar el análisis del rendimiento en la competición, considerándose el contexto.

Resultados del aprendizaje 1: a partir de la lógica interna, el alumnado seleccionará los niveles y dimensiones pertinentes para evaluar el rendimiento en competición contextualizando el dato.

CE 2: Comprender y saber implementar métodos y técnicas de registro aplicadas en la competición en el rendimiento deportivo de una manera fiable, válida y precisa.

Resultados del aprendizaje 2: El alumnado será capaz de seleccionar y aplicar el método y técnicas adecuadas, valorar su fiabilidad y validez de cara a analizar el rendimiento.

CE 3: Conocer los procedimientos básicos para la innovación y la investigación en el análisis del rendimiento deportivo.

Resultados del aprendizaje 3: El alumnado será capaz de conocer las nuevas tendencias existentes en el análisis del deporte de rendimiento.

Competencias transversales [CT]

CT 1: Lectura de literatura científica (se trabaja).

CT 2: Aplicar tecnologías de información y comunicación (TIC) (se trabaja).

CONTENIDOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

1. Conceptos previos: ¿qué es el análisis del rendimiento en un deporte?

1.1. ¿Qué es el rendimiento deportivo?

1.1.1. La figura del Científico del Deporte (Sport Scientist)

1.1.2. Actuar (actuación) versus rendir (rendimiento) versus éxito (resultado)

1.2. ¿Qué es el análisis del rendimiento?: el proceso

1.3. Características del deporte

1.3.1. La lógica interna de los deportes

1.3.1.1. Niveles a analizar en la actuación de jugadores/as, equipo e interacción

1.3.1.2. Las dimensiones: decisional, condicional, comportamental o técnica y emocional

1.3.2. Análisis de las demandas de la competición

1.3.3. Priorización e interacción entre dimensiones y su conexión con el rendimiento

2. Métodos, técnicas y herramientas de registro: ¿cómo se obtiene el dato?

2.1. Los métodos observacional y selectivo

2.2. Técnicas de observación, cinéticas, cinemáticas y cualitativas para analizar las dimensiones y niveles.

2.3. La calidad del dato: concordancia, precisión, fiabilidad y sensibilidad.

2.4. Tecnologías aplicadas al análisis del rendimiento: aplicaciones informáticas, sistemas de seguimiento, sistemas inerciales y sensores

3. Del dato a la información

3.1. Transformar, tratar y almacenar el dato

3.2. El dato en el contexto

3.3. Estadística descriptiva, explicativa y predictiva: ruido versus señal

4. Intervención e innovación en el análisis del rendimiento: ¿cómo mejoro el proceso?

4.1. Elaboración de informes: ¿cuál es el problema de investigación?

4.1.2. Tipos de gráficos

4.1.2. Informes estáticos y dinámicos

4.2. Aplicaciones informáticas para la visualización del dato

- 4.3. Comunicación con el Equipo Técnico
- 4.4. Aplicaciones prácticas en el proceso de entrenamiento

METODOLOGÍA

En las sesiones magistrales se desarrollarán contenidos relacionados con el análisis del rendimiento deportivo, las características particulares de los diferentes deportes, el modelo y proceso de análisis, procedimientos y aplicaciones prácticas.

En las prácticas de clase se trabajarán distintos recursos para el análisis del rendimiento: búsqueda de literatura científica, distintas técnicas para los registros, análisis de la calidad del dato, como procesar, almacenar y contextualizar la información, realizar informes a partir de visualizadores y hacer propuestas sobre aplicaciones prácticas. Todos los contenidos tendrán un soporte de aprendizaje basado en problemas.

TIPOS DE DOCENCIA

Tipo de Docencia	M	S	GA	GL	GO	GCL	TA	TI	GCA
Horas de Docencia Presencial	35		10						
Horas de Actividad No Presencial del Alumno/a	52,5		15						

Leyenda:

M: Magistral

GL: P. Laboratorio

TA: Taller

S: Seminario

GO: P. Ordenador

TI: Taller Ind.

GA: P. de Aula

GCL: P. Clínicas

GCA: P. de Campo

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- Sistema de evaluación continua
- Sistema de evaluación final

HERRAMIENTAS Y PORCENTAJES DE CALIFICACIÓN

- Defensa oral 20%
- Trabajos individuales 50%
- TRABAJO GRUPAL 30%

CONVOCATORIA ORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

EVALUACION CONTINUA

La participación activa y la realización de manera individual de las prácticas durante las clases será evaluada con un 50% de la calificación final. La memoria escrita (30%) con el trabajo grupal, así como su defensa oral (20%) supondrá un 50% de la calificación final.

Para el acceso a la nota final, se deberá aprobar cada práctica de la evaluación continua, es decir se deberá obtener el 50% de la puntuación en cada apartado. De no aprobarse alguna de las partes se realizará un examen final de cada una de las partes no aprobadas.

Renuncia a la evaluación continua: el alumnado dispondrá de un plazo de 9 semanas para las asignaturas cuatrimestrales y de 18 semanas para las anuales, a contar desde el comienzo del cuatrimestre o curso respectivamente, de acuerdo con el calendario académico del centro.

El trabajo y las prácticas a realizar serán los siguientes:

1. Prácticas a realizar en clase (individuales). Puntuación mínima es de 5.

- Búsqueda, selección y análisis de artículos científicos
- Selección de dimensiones para analizar el rendimiento
- Realización de registros de la competición
- Análisis de datos y presentación de los mismos
- Visualización del dato y diseño de un informe
- Aplicaciones prácticas

2. Elaboración de un trabajo y exposición en clase sobre algún aspecto del análisis de la competición en un deporte a elegir por el alumnado [individual, parejas o tríos]. Puntuación mínima es de 5. Los siguientes criterios se valorarán a partir de una rúbrica:

- Formato del documento escrito: Corrección en la escritura, tanto en cuanto a la corrección ortográfica como en la coherencia del discurso.
- Contenido del documento escrito: Se recogen los aspectos claves de un trabajo sistemático aplicado al análisis del rendimiento: Marco teórico y metodología (revisión y selección adecuada de la literatura científica), identificación del problema objeto de estudio, resultados, discusión y conclusiones del estudio, citas y referencias, así como su aplicación en el proceso de mejora.
- Formato y exposición oral del trabajo: en el que se atenderán una valoración General del trabajo, calidad del Power Point (o medio utilizado para la exposición), comunicación verbal y corporal, coordinación de la pareja en la exposición e

Interacción con las preguntas del resto de compañeros y profesorado.

Las fechas de entrega de los trabajos, memorias de prácticas, etc., serán concretadas por el profesorado, consultando al alumnado y especificadas antes de la semana 9 de cada cuatrimestre.

EVALUACIÓN FINAL:

El sistema de evaluación final contempla la posibilidad de evaluar los resultados de aprendizaje a través de una prueba (oral y escrita) que comprende el 100% de la nota de la asignatura.

La prueba está formada por uno o más exámenes y actividades de evaluación, todas ellas tienen carácter obligatorio, es decir, es necesario realizarlas y obtener una nota mínima de 5/10 en cada una de ellas para superar la asignatura.

Prueba escrita y oral de conocimiento y comprensión de los contenidos, así como de adquisición de las competencias, pudiendo incluir preguntas breves y preguntas de carácter expositivo y argumentativo como preguntas o ejercicios sobre los contenidos prácticos de la asignatura. Parte de esta prueba podrá realizarse como ejercicio práctico en el aula de ordenadores. La prueba escrita y oral es el 60% de la nota final. Se realizará durante el periodo oficial de exámenes.

Para que el alumnado pueda optar a la evaluación final deberá entregar todas las prácticas, así como el trabajo descrito todo en la guía del estudiante para la evaluación continua. Se elaborará/n a lo largo del curso y se entregará 10 días antes de la fecha de examen, suponiendo un 40% de la nota final.

Renuncia a la convocatoria.

El alumnado podrá renunciar a la convocatoria en un plazo que, como mínimo, será hasta un mes antes de la fecha de finalización del período docente de la asignatura correspondiente. Esta renuncia deberá presentarse por escrito ante el profesorado responsable de la asignatura.

Cuando se trate de evaluación final, la no presentación a la prueba fijada en la fecha oficial de exámenes supondrá la renuncia automática a la convocatoria correspondiente.

PROTOCOLO EN LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN Y TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UPV/EHU SOBRE PREVENCIÓN DE FRAUDULENTOS Y ÉTICA ACADÉMICA: En caso de evaluación y vulneración de los principios éticos habituales de los estudios, la calificación será de CERO (0,0- SUSPENSO).

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

Aquel estudiante que haya optado por la evaluación continua y no haya superado alguna de sus partes tendrán la opción de superarla en el examen final, guardándose las notas de las partes superadas.

La/el estudiante que hayan optado por la evaluación final tendrán un examen escrito, oral y práctico que corresponderá al 60% de la nota final y tendrá que obtener una nota mínima de 5/10 para superar la asignatura. El 40% restante se corresponde con las prácticas y el trabajo solicitado para los estudiantes que optaron a la evaluación continua.

Para renunciar a la convocatoria de evaluación será suficiente con no presentarse a la prueba final. La/el estudiante tendrá la calificación de no presentado.

PROTOCOLO EN LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN Y TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UPV/EHU SOBRE PREVENCIÓN DE FRAUDULENTOS Y ÉTICA ACADÉMICA: En caso de evaluación y vulneración de los principios éticos habituales de los estudios, la calificación será de CERO (0,0- SUSPENSO).

MATERIALES DE USO OBLIGATORIO

- Ofimática básica: Word, Excel y Powerpoint o equivalentes.
- Aplicación y utilización de tecnologías y herramientas informáticas específicas para el análisis del rendimiento en competición
- Aplicación y utilización herramientas informáticas para la visualización del dato

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Buchheit, M. & Carolan, D. (2019). The Noble Ranks of Performance Roles - Who's a king - who's a duke? Link: https://sportperfsci.com/wp-content/uploads/2019/12/SPSR80_Buchheit_191219_final-1.pdf

Buchheit, M., & Simpson, B. M. (2016). Player Tracking Technology: Half-Full or Half-Empty Glass? International Journal of Sports Physiology and Performance, 12(Suppl 2), 235-241.

Davidson, T. K., Barrett, S., Toner, J., & Towlson, C. (2024). Professional soccer practitioners’ perceptions of using performance analysis technology to monitor technical and tactical player characteristics within an academy environment: A category 1 club case study. PloS One, 19(3), e0298346. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298346>

Lacome, M., Simpson, B. M., & Buchheit, M. (2018). Monitoring training status with player-tracking technology. Part 2: Increasing coach "buy-in" with good data visualisation. Aspetar Sports Medicine Journal, 64–66.

Lemmink, K. A. P. M., & Frencken, W. G. P. (2010). Physiological and tactical match analyses in ball team sports: New perspectives. Aportaciones Teóricas y Prácticas Para El Baloncesto Del Futuro, March 2015, 207.

Low, B., Coutinho, D., Gonçalves, B., et al. (2020). A Systematic Review of Collective Tactical Behaviours in Football Using Positional Data. *Sports Medicine* (Auckland, N.Z.). 50(2):343-385. DOI: 10.1007/s40279-019-01194-7.

Rein, R. & Memmert, D. (2016). Big data and tactical analysis in elite soccer: future challenges and opportunities for sports science. *SpringerPlus*, 5:1410. DOI 10.1186/s40064-016-3108-2

Seçkin, A. Ç., Ateş, B., & Seçkin, M. (2023). Review on Wearable Technology in Sports: Concepts, Challenges and Opportunities. *Applied Sciences* (Switzerland), 13(18). <https://doi.org/10.3390/app131810399>

Teixeira, J. E., Forte, P., Ferraz, R., Branquinho, L., Silva, A. J., Monteiro, A. M., & Barbosa, T. M. (2022). Integrating physical and tactical factors in football using positional data: a systematic review. *PeerJ*, 10, 1–32. <https://doi.org/10.7717/peerj.14381>

Torres-Ronda, L., & Curtis, R. (2024). Building the Foundations for Information Communication in Sports Science and Its Use in Decision Making. *Strength and Conditioning Journal* , 46(1): 74-81, DOI: 10.1519/SSC.0000000000000811

Torres-Ronda, L., & Schelling, X. (2017). Critical process for the implementation of technology in sport organizations. *Strength and Conditioning Journal*, 39(6), 54–59. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000339>

Torres-Ronda, L., Beanland, E., Whitehead, S., Sweeting, A., & Clubb, J. (2022). Tracking Systems in Team Sports: A Narrative Review of Applications of the Data and Sport Specific Analysis. *Sports Medicine - Open*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40798-022-00408-z>

Torres-Ronda, L., Clubb, J., & Beanland, E. (2022). Tracking Systems in Team Sports: Back to Basics. *Sports Performance & Science Reports*, Mar(159), 1–9.

Ward, P. & Drust, B. (2023). *Science and Soccer: Developing Elite Performers*. Edited by A. Mark Williams, Paul R. Ford, and Barry Drust. Utilising training and match load data, (capítulo 19), pp 309-326. New York: Ed. Routledge.

Bibliografía de profundización

Butterworth, A. (2023). *Professional Practice in Sport Performance Analysis*. New York: Ed. Routledge.

Carling, C., Williams, M., & Reilly, T. (2005). *Handbook of soccer match analysis: a systematic approach to improving performance*. London and New York: Routledge.

Hughes, M. & Franks, I. (2020). *Essentials of performance analysis in sport* (3rd Ed.). New York: Ed. Routledge.

Hyeans, A. (2016). *Sport Data Revolution: L'analyse des données au service de la performance sportive*. Paris: Dunod.

Hughes, M., & Franks, I. M. (2004). *Notational Analysis of Sport Systems for better coaching and performance in sport*. London: Ed. Routledge.

Jayal, A., McRobert, A., Oatley, G. & O'Donoghue, P. (2018). *Sports Analytics: Analysis, Visualisation and Decision Making in Sports Performance*. New York: Ed. Routledge.

Link, D. (2018). *Data Analytics in Professional Soccer: Performance Analysis Based on Spatiotemporal Tracking Data*. Springer: Germany.

McGarry, T., O'Donoghue, P. & Sampaio, J. (2013). *Routledge handbook of sports performance analysis*. New York: Ed. Routledge.

O’Donoghue, P. (2015). *An introduction to performance analysis of sport*. New York: Ed. Routledge.

O'Donoghue, P. & Holmes L. (2015). *Data analysis in sport*. New York: Ed. Routledge.

O'Donoghue, P., Holmes L. & Robinson, G. (2017). *Doing a research project in sport performance analysis*. New York: Ed. Routledge.

Passos, P., Araújo, D. & Volossovitch, A. (2016). *Performance Analysis in Team Sports*. New York: Ed. Routledge.

Pérez, J. A.; Hughes, M. G., Chinchilla, J. J. y Dancs, H. (2012). *Bases del análisis del rendimiento deportivo*. España: Wanceulen.

Memmert, D. (2024). Metrics in Soccer. In: Memmert, D. (eds) *Sports Technology*. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-68703-1_21

Mark Williams, A. M., Ford, P. R., & Drust B. (2023). *Science and Soccer: Developing Elite Performers*. New York: Ed. Routledge.

Revistas

- 1. Ergonomics
- 2. International Journal of Computer Science in Sport
- 3. International Journal of Performance Analysis in Sport
- 4. International Journal of Sport Psychology
- 5. International Journal of Sports Medicine
- 6. International Journal of Sports Physiology and Performance
- 7. International Journal of Sports Science & Coaching
- 8. J Appl Physiol
- 9. J Sports Med Phys Fitness
- 10. Journal of Sport and Exercise Psychology
- 11. Journal of Sport Behavior,
- 12. Journal of Sports Sciences
- 13. Journal of Sports Sciences Medicine
- 14. Med Sci Sports Exerc
- 15. Medicine and Science In Sports And Exercise
- 16. Methodology. European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences
- 18. Quality & Quantity. European Journal of Methodology
- 19. Research in Sports Medicine

- 20. Revista de Psicología del Deporte
- 21. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto
- 22. Sport Medicine
- 23. Sport Psychologist
- 24. Sport, Education and Society

Direcciones de internet de interés

<https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=3699>
<https://www.statsperform.com/opta/>
<https://cart.wyscout.com/es/optout/>
<https://fbref.com/es/>
<https://www.proballers.com/es>
<https://martin-buchheit.net/>

OBSERVACIONES