

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Módulo 7: Análisis y evaluación en el alto rendimiento deportivo
Titulación	Máster Universitario en Entrenamiento de Alto Rendimiento Deportivo
Escuela/ Facultad	Escuela Universitaria Real Madrid/Facultad Ciencias del Deporte
Curso	Primero
ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Anual
Curso académico	2024/2025
Docente coordinador	D. Guillermo Muñoz Andradas / D ^a . Krizia Radesca Fabiano / D. Carlos Revuelta Parra / D. Martín Festino / D ^a . Rebeca Benítez Valero

2. PRESENTACIÓN

El objetivo del presente modulo es dar a conocer la importancia del proceso de análisis y visualización de datos de rendimiento, destacando los aspectos en su comunicación. Con este fin, el módulo inicia desarrollando los aspectos teóricos relativos al proceso de análisis y visualización para posteriormente profundizar en el uso de las herramientas Excel y Phyton. Las explicaciones teóricas se apoyan sobre numerosos ejemplos del uso de gráficos y métricas que permitirán al estudiante tener un conocimiento más amplio sobre qué es posible analizar y visualizar. De esta forma se optimizan las posibilidades de comunicación de los resultados del rendimiento de equipos y jugadores al staff técnico.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos:

- **CON05.** Describir los métodos de análisis existentes en el entrenamiento de alto rendimiento deportivo.
- **CON07.** Identificar los determinantes de rendimiento específicos de cada disciplina deportiva.
- **Conocimientos específicos de la materia:**
 - **CONE1.** Revisar los principios del aprendizaje motor aplicados al rendimiento deportivo.
 - **CONE2.** Interpretar correctamente la información obtenida de los diferentes dispositivos.
 - **CONE3.** Describir el proceso de análisis técnico - táctico y condicional de las diferentes modalidades deportivas.
 - **CONE4.** Apreciar los diferentes softwares y sus aplicaciones en el entrenamiento deportivo.

Habilidades:

- **HAB1.** Diseñar programas de intervención para el entrenamiento de alto rendimiento deportivo en deportes colectivos.
- **HAB2.** Diseñar programas de intervención para el entrenamiento de alto rendimiento deportivo en deportes basados en capacidades condicionales.

- **HAB3.** Diseñar programas de intervención para el entrenamiento de alto rendimiento deportivo en deportes técnicos.
- **Habilidades específicas de la materia:**
 - **HABE1.** Valorar los determinantes de rendimiento específicos de cada deporte.
 - **HABE2.** Mejorar la comunicación de la información al entrenado y atleta.

Competencias:

- **CP02.** Planificar y elaborar y evaluar estrategias de entrenamiento específicas para el alto rendimiento deportivo.

4. CONTENIDOS

- Aprendizaje motor
- Análisis y evaluación de la técnica deportiva y su aplicación a la preparación de deportistas de alto rendimiento.
- Análisis y evaluación técnico - táctica deportivas y su aplicación a la preparación de deportistas de alto rendimiento.
- Análisis condicional del deportista de alto rendimiento. Establecimiento de KPI's
- Detección, selección y desarrollo de talentos.
- Creación y manejo de bases de datos. Comunicación y creación de informes de resultados.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral
- Método del caso.
- Aprendizaje basado en proyectos.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	10
Seminarios de aplicación práctica	20
Análisis de casos	20
Investigaciones y proyectos	30
Trabajo autónomo	60
Debates y coloquios	8
Pruebas de evaluación presenciales	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación presenciales	60-60%
Caso/problema	10-20%
Investigaciones/proyectos	20-30%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final de la asignatura.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Investigaciones/proyectos	Por determinar
Caso/problema	Abril 2025
Investigaciones/proyectos	Abril 2025

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Casals, M., & Finch, C. F. (2017). Sports biostatistic modelling: A new approach to improve injury surveillance in team sports. *British Journal of Sports Medicine*, 51(9), 690-691. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096965>
- Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A. M., & Hanin, J. (2009). Progressive statistics for studies in sports medicine and exercise science. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(1), 3-12. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181818cb278>
- Robertson, S., Gupta, R., & McIntosh, S. (2016). A method to assess the influence of individual player performance distribution on match outcome in team sports. *Journal of Sports Sciences*, 34(19), 1870-1876. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1142105>
- McHale, I. G., Scarf, P. A., & Folker, D. E. (2012). Predicting the success of nations at the Summer Olympics using random forests. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 175(4), 907-926. <https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2011.01029.x>
- Perin, C., Vuillemot, R., & Fekete, J. D. (2013). SoccerStories: A kick-off for visual soccer analysis. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 19(12), 2506-2515. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2013.192>
- Sampaio, J., McGarry, T., Calleja-González, J., Sáiz, S. J., del Alcázar, X. S., & Schelling, X. (2015). Exploring game performance in the National Basketball Association using player tracking data.

- PLoS ONE, 10(7), e0132897. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132897>
- Rein, R., & Memmert, D. (2016). Big data and tactical analysis in elite soccer: Future challenges and opportunities for sports science. SpringerPlus, 5(1), 1410. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3108-2>
 - Buchheit, M., & Simpson, B. M. (2017). Player-tracking technology: Half-full or half-empty glass? International Journal of Sports Physiology and Performance, 12(Suppl 2), S2-35-S2-41. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2016-0499>

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.