

GUÍA DOCENTE 2025-2026

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Teoría y práctica del entrenamiento		
PLAN DE ESTUDIOS:	DE	Máster Universitario en Rendimiento Deportivo: Entrenamiento y Valoración Funcional	
FACULTAD:	Centro de Posgrado		
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	DE	LA	Obligatoria
ECTS:	5		
CURSO:	Primero		
SEMESTRE:	Primero		
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	EN	QUE SE	Castellano
PROFESORADO:	Dra. Amélia Cristina Stein		
PONENTES INVITADOS	Dr. Pedro Jiménez Reyes Dr. Felipe García Pinillos Dr. Francesc Cos		
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	DE	amelia.stein@unib.org	

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica.
CONTENIDOS:
Tema 1. Avances científicos del entrenamiento de fuerza, flexibilidad, velocidad, resistencia y sus aplicaciones al rendimiento

1.1. Fuerza

1.2. Flexibilidad

1.3. Velocidad

1.4. Resistencia

- Tema 2. Nuevas tendencias en el entrenamiento de fuerza: velocity based training y transferencia al rendimiento deportivo
 - 2.1. Relación entre carga y máxima velocidad de movimiento
 - 2.2. Entrenamiento basado en la velocidad. Velocity Based Training (VBT)
 - 2.3. Máxima velocidad posible de movimiento
- Tema 3. Avances científicos del entrenamiento de velocidad: trabajos resistidos y velocidad supramáxima
 - 3.1. Trabajos resistidos
 - 3.2. Entrenamientos asistidos. Velocidad supramáxima
- Tema 4. Avances científicos del entrenamiento de resistencia: especificaciones a lo largo del espectro de trabajo de resistencia
 - 4.1. Entrenamiento de la resistencia en deportes colectivos
 - 4.2. Entrenamiento específico de resistencia en deportes colectivos
 - 4.3. Juegos de espacio reducido (SmallSided Games)
 - 4.4. Entrenamiento interválico de bajo volumen
- Tema 5. Nuevas tendencias en el entrenamiento de la flexibilidad: del trabajo estático al dinámico
 - 5.1. Estiramiento estático pasivo (passive stretching) y activo (active stretching)
 - 5.2. FNP. Facilitación neuromuscular propioceptiva
 - 5.3. Estiramiento dinámico (dynamic range of motion)
 - 5.4. Entrenamiento balístico
 - 5.5. Estiramiento en tensión activa (eccentric flexibility training)
 - 5.6. Liberación miofascial autoadministrada
 - 5.7. Entrenamiento vibratorio
- Tema 6. Optimización del entrenamiento en deportistas en formación: tecnificación deportiva
 - 6.1. Identificación y desarrollo de talentos deportivos

- 6.2. Especialización temprana
- 6.3. Especialización retardada
- 6.4. Un apunte sobre el efecto de edad relativa
- 6.5. Desarrollo deportivo a largo plazo
- 6.6. Trabajo de fuerza en las etapas de formación
- 6.7. Trabajo de velocidad en las etapas de formación
- 6.8. Trabajo de resistencia en las etapas de formación
- Tema 7. Nuevas tendencias en el proceso de entrenamiento deportivo de alto nivel
 - 7.1. Puesta a punto o Taper
 - 7.2. Monitorizar el estado del deportista
 - 7.3. Entrenamiento concurrente
 - 7.4. Entrenamiento en altura

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- RAK1: Elaborar una correcta programación y periodicidad del entrenamiento en el deporte de alto rendimiento, así como cuantificar de forma minuciosa la carga de entrenamiento.
- RAC1: Identificar y argumentar los riesgos de las prácticas físicas inadecuadas en el contexto del alto rendimiento.

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método expositivo
- Estudio y análisis de casos
- Resolución de ejercicios
- Aprendizaje cooperativo / trabajo en grupos
- Trabajo autónomo

- Resolución de problemas
- Elaboración de proyectos

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
Actividades dirigidas	Sesiones expositivas	10,3
	Clases prácticas	7,3
	Seminarios y talleres	6
	Visitas	3
Actividades supervisadas	Sesiones expositivas virtuales	1.70
	Actividades de foro	5
	Corrección de actividades	3
	Tutorías (individual / en grupo)	14
Actividades autónomas	Preparación de clases	7.33
	Estudio personal y lecturas	26.33
	Preparación de actividades de foro	10
	Elaboración de trabajos (individual/en grupo)	25
	Realización de actividades de autoevaluación	3
Actividades evaluación	Examen	3

El día de inicio del período lectivo de la asignatura, el equipo docente proporciona información detallada al respecto para que el alumno pueda organizarse.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Actividad práctica: caso (componente no presencial)	60 %
	Actividad práctica: trabajo (componente presencial)	10 %
	Actividad de debate	10 %
Evaluación final	Examen final	20 %

Para más información consúltese [aquí](#).

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la convocatoria extraordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Actividad práctica: trabajo (componente no presencial)	40 %
	Actividad práctica: trabajo (componente presencial)	10 %
	Actividad de debate	10 %
Evaluación final	Examen final	40 %

Para más información consúltese [aquí](#).

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Albornoz, M., Maya, J. (2021). Electroestimulación transcutánea y neuromuscular, y neuromodulación. Editorial elsevier.
- Granda, F. K. V., Arregui, S. E. R., Mendoza, J. C. I., & Tamayo, M. G. L. (2025). Planificación deportiva en alto rendimiento: variables metodológicas en el entrenamiento. *Revista InveCom*, 5(4).
- Mallqui-Quisintuña, V. A., Sisa-Aguagallo, C. E., Oña-Chiguano, A. J., & Tarqui-Silva, L. E. (2024). Variables metodológicas dentro de la planificación deportiva para atletas de alto rendimiento. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 151-164.
- Ramírez-Campillo, R., Álvarez, C., Gentil, P., Moran, J., García-Pinillos, F., Alonso-Martínez, A. M., & Izquierdo, M. (2018). Inter-individual variability in responses to 7 weeks of plyometric jump training in male youth soccer players. *Frontiers in physiology*, 9, 1156.
- Salinero Martín, J. J. (2018). Teoría y práctica del entrenamiento deportivo. Material didáctico propio del máster.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Aaron David Gonzalez Sandoval. (2021). Introducción al entrenamiento deportivo módulo 3. Youtube. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=d3PHzrNrTrg>
- Bari, M. A., MahmoodAlobaidi, M. A., Ansari, H. A., Parrey, J. A., Ajhar, A., Nuhmani, S., ... & Khan, M. (2023). Effects of an aerobic training program on liver functions in male athletes: a randomized controlled trial. *Scientific reports*, 13(1), 9427.
- Bujalance-Moreno, P., Latorre-Román, P. Á., & García-Pinillos, F. (2019). A systematic review on small-sided games in football players: Acute and chronic adaptations. *Journal of sports sciences*, 37(8), 921-949.
- Chen, B., Wu, Z., Huang, X., Li, Z., Wu, Q., & Chen, Z. (2023). Effect of altitude training on the aerobic capacity of athletes: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 9(9).
- Douglas J, Pearson S, Ross A, et al. (2017). Chronic Adaptations to Eccentric Training: A Systematic Review. *Sport Med*, 47, 917-941. Disponible en:

<https://kynett.com/bestanden/Reference%20list/Chronic-Adaptations-to-Eccentric-Training-A-Systematic-Review.-Douglas-et-al-2016.pdf>

- Fleck, S.J., Kraemer, W.J. (2017). Fundamentos do treinamento de força muscular. Editorial artmed. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=en&lr=&id=TKhBDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=a+for%C3%A7a&ots=ooU1B2pxEL&sig=syundYvzomlzOznW07AsxUX0TUA&redir_esc=y#v=onepage&q=a%20for%C3%A7a&f=false
- Gallardo-Meza, C., Simón, K., Bustamante-Ara, N., Ramírez-Campillo, R., García-Pinillos, F., Keogh, J. W., & Izquierdo, M. (2020). Effects of 4 Weeks of Active Exergames Training on Muscular Fitness in Elderly Women. *Journal of Strength and Conditioning Research*.
- García-Pinillos, F., Lago-Fuentes, C., Latorre-Román, P. A., Pantoja-Vallejo, A., & Ramirez-Campillo, R. (2020). Jump-Rope Training: Improved 3-km Time-Trial Performance in Endurance Runners via Enhanced Lower-Limb Reactivity and Foot-Arch Stiffness. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1(aop), 1-7.
- García-Pinillos, F., Soto-Hermoso, V. M., & Latorre-Román, P. A. (2017). How does high-intensity intermittent training affect recreational endurance runners? Acute and chronic adaptations: A systematic review. *Journal of Sport and Health Science*, 6(1), 54-67. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/307980798_How_does_high-intensity_intermittent_training_affect_recreational_endurance_runners_Acute_and_chronic_adaptations_A_systematic_review
- Grgic J, Schoenfeld BJ, Davies TB, et al. (2018). Effect of Resistance Training Frequency on Gains in Muscular Strength: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sport Med.*, 48, 1207-1220. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Brad-Schoenfeld/publication/323348254_Effect_of_Resistance_Training_Frequency_on_Gains_in_Muscular_Strength_A_Systematic_Review_and_Meta-Analysis/links/5a917ea1a6fdcceff03e9c6/Effect-of-Resistance-Training-Frequency-on-Gains-in-Muscular-Strength-A-Systematic-Review-and-Meta-Analysis.pdf
- Lasso-Quilindo, C. A., Chalapud-Narváez, L. M., Medina-López, J. E., & García-Mantilla, E. D. (2024). Efectos del HIIT sobre la Condición Física y el Rendimiento Deportivo en Corredores de Media Distancia de 800 y 1500 m de Para Atletismo: Un Estudio de Caso (Effects of HIIT on Physical Condition and Sports Performance in 800 and 1500 m Middle Distance Runners of Para Athletics: A Case Study). *Retos*, 56, 707-717.
- Liang, F., Hongfeng, H., & Ying, Z. (2024). The effects of eccentric training on hamstring flexibility and strength in young dance students. *Scientific reports*, 14(1), 3692.

- Lalangui, V. E. O., & León, D. A. H. (2023). Efectos del entrenamiento de fuerza y pliometría sobre el salto vertical y velocidad en baloncesto. *Polo del Conocimiento*, 8(12), 223-238.
- Licencias FEDEFUT. (2021). *Clase #1: Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo*. Youtube. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=UaubUnd6M-0>
- Morán, F. J. R., & Chica, M. G. P. (2023). Entrenamiento de fuerza máxima en squat clean para atletas de sexo masculino de 20 a 25 años. *Atena Journal of Public Health*, 5, 7-7.
- Park, W., & Park, H. Y. (2022). New trend of physical activity and exercise for health promotion and functional ability. *International journal of environmental research and public health*, 19(13), 7939.
- Programa radiofónico en movimiento. (2021). *Entrenamiento de la velocidad: de la teoría a la práctica. Seminario-web - sesión 1*. Youtube. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=auQH4RsKUy4>
- Rago, V., Krustup, P., & Mohr, M. (2022). Performance and submaximal adaptations to additional speed-endurance training vs. continuous moderate-intensity aerobic training in male endurance athletes. *Journal of Human Kinetics*, 83, 277.
- Ramírez-Campillo, R., Álvarez, C., García-Hermoso, A., Keogh, J. W., García-Pinillos, F., Pereira, L. A., & Loturco, I. (2020). Effects of jump training on jumping performance of handball players: A systematic review with meta-analysis of randomised controlled trials. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 1747954120928932.
- Ralston GW, Kilgore L, Wyatt FB, et al. (2017). The Effect of Weekly Set Volume on Strength Gain: A Meta-Analysis. *Sport Med.*, 47: 2585–2601. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40279-017-0762-7>
- Ralston GW, Kilgore L, Wyatt FB, et al. (2018). Weekly Training Frequency Effects on Strength Gain: A Meta-Analysis. *Sport Med. - Open*. 4, 36. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40798-018-0149-9>
- Schoenfeld BJ, Ogborn DI, Vigotsky AD, et al. (2017). Hypertrophic Effects of Concentric vs. Eccentric Muscle Actions. *J. Strength Cond. Res.*, 31, 2599–2608. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Brad-Schoenfeld/publication/316831438_Hypertrophic_effects_of_concentric_versus_eccentric_muscle_actions_A_systematic_review_and_meta-analysis/links/59dc0328458515e9ab4527fa/Hypertrophic-effects-of-concentric-versus-eccentric-muscle-actions-A-systematic-review-and-meta-analysis.pdf
- Sandbakk, Ø., Pyne, D. B., McGawley, K., Foster, C., Talsnes, R. K., Solli, G. S., ... & Sandbakk, S. B. (2023). The evolution of world-class endurance

training: the scientist's view on current and future trends. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 18(8), 885-889.

- Silva, J. R. (2022). The soccer season: performance variations and evolutionary trends. *PeerJ*, 10, e14082.
- Schoenfeld BJ, Grgic J, Ogborn D, et al. (2017). Strength and Hypertrophy Adaptations Between Low- vs. High-Load Resistance Training. *J. Strength Cond. Res.*, 31, 3508–3523. Disponible en: <https://elementssystem.com/wp-content/uploads/2018/04/Schoenfeld-17-altas-bajas.pdf>
- Warneke, K., Wirth, K., Keiner, M., & Schiemann, S. (2023). Improvements in flexibility depend on stretching duration. *International journal of exercise science*, 16(4), 83.
- You, Y., Li, W., Liu, J., Li, X., Fu, Y., & Ma, X. (2021). Bibliometric review to explore emerging high-intensity interval training in health promotion: a new century picture. *Frontiers in Public Health*, 9, 697633.

WEBS DE REFERENCIA:

- <http://www.inigomujika.com>
- <http://www.mysportscience.com>

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

- Base de datos EBSCO – Acceso a través del campus virtual.