Información de la asignatura

Titulación: Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Facultad: Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Código: 282049 **Nombre:** Teoría y Práctica del Entrenamiento Orientado al Alto Rendimiento Deportivo

Créditos: 6,00 **ECTS Curso:** 4 **Semestre:** 1

Módulo: 4) Módulo Optativo.

Materia: Optativas de Itinerario Profesional. **Carácter:** Optativa

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Departamento: Preparación y Acondicionamiento Físico

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

OAC38	Jose Marti Marti **(Profesor responsable)**	jose.marti@ucv.es
	Claudio Alberto Casal Sanjurjo	ca.casal@ucv.es
	Helio Carratala Bellod	helio.carratala@ucv.es
	Julio Martin Ruiz	julio.martin@ucv.es
OAC384	Jose Marti Marti **(Profesor responsable)**	jose.marti@ucv.es
	Claudio Alberto Casal Sanjurjo	ca.casal@ucv.es
	Helio Carratala Bellod	helio.carratala@ucv.es

OAC384 Julio Martin Ruiz julio.martin@ucv.es

Organización del módulo

4) Módulo Optativo.

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Actividades y Prácticas Inclusivas	4,50	Las Actividades y Prácticas Inclusivas en el Ámbito Educativo y de Ocio	4,50	3, 4/2
Antropología.	12,00	Antropología	6,00	3/1
		Ciencia, Razón y Fe	6,00	3/2
Deportes Colectivos.	22,50	Baloncesto	4,50	3, 4/2
		Balonmano	4,50	3, 4/2
		Fútbol	4,50	3, 4/2
		Hockey	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 25/26
		Voleibol	4,50	4/2
Deportes de Adversario.	18,00	Esgrima	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 25/26
		Judo	4,50	4/2
		Padel	4,50	4/2
		Tenis	4,50	3, 4/2
Deportes en el Medio Natural.	4,50	Deportes en el Medio Natural: Técnicas Específicas	4,50	3, 4/2

Deportes Individuales.	22,50	Atletismo	4,50	3, 4/2
		Ciclismo	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 25/26
		Gimnasia	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 25/26
		Natación	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 25/26
		Triatlón	4,50	3, 4/2
Dirección y Gestión de Gimnasios y Centros Deportivos.	4,50	Dirección y Gestión de Gimnasios y Centros Deportivos	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 25/26
Idioma	9,00	Advanced English for Sport Sciences	4,50	3, 4/2
		Intermediate English for Sport Sciences	4,50	3, 4/2
Instalaciones Deportivas	4,50	Instalaciones Deportivas	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 25/26
Métodos y técnicas de investigación.	4,50	Métodos y Técnicas de Investigación Aplicados en CC.A.F.D.	4,50	3, 4/2
Nutrición.	4,50	Nutrición	4,50	3, 4/2
Optativas de Itinerario Profesional.	27,00	Dirección Deportiva de Recursos Humanos y Económicos	6,00	4/1
		Fitness y Entrenamiento de la Condición Física	6,00	4/1

Optativas de Itinerario Profesional.		Habilidades, Emprendimiento y Empleo	3,00	4/2
		Pedagogía en Valores Educativos en Actividad Física y Deportiva	6,00	4/1
		Teoría y Práctica del Entrenamiento Orientado al Alto Rendimiento Deportivo	6,00	4/1
Tendencias en prácticas deportivas.	4,50	Tendencias en Prácticas Deportivas	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 25/26
Habilidades Sociales y Dinámica de Grupos	4,50	Habilidades Sociales y Dinámica de Grupos	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 25/26

Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R1 Planificar y periodizar el entrenamiento de las distintas capacidades físicas básicas (fuerza, resistencia, amplitud de movimiento y velocidad), complementarias (Coordinación, Equilibrio, Agilidad y Propiocepción) y Técnico-Tácticas en el contexto del alto rendimiento deportivo en deportes individuales, colectivos y de adversario

R2 Analizar, corregir y optimizar la prestación condicional (fuerza, velocidad, resistencia y amplitud de movimiento) y la técnica, táctica y estratégica del deportista- equipo (apoyándose en diferentes metodologías y/o tecnologías) en situaciones de entrenamiento y competición proporcionando feedback adecuado para el proceso de planificación.

R3 Analizar y discriminar de forma crítica diversas fuentes de información documental (en español e inglés) sobre métodos y/o teorías, para plasmarlo en una planificación/periodización orientada al alto rendimiento deportivo en deportes individuales, colectivos y de adversario.

R4 Seleccionar y utilizar correctamente diferentes instrumentos y tecnologías para gestionar el proceso de la preparación del deportista en el contexto del alto rendimiento en deportes individuales, colectivos y de adversario.

Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

	Ponderación			
	1	2	3	4

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3, R4	40,00%	Pruebas escritas y/o practicas.
R1, R2, R3, R4	40,00%	Trabajo / Proyecto Individual o Grupal.
R1, R2, R3, R4	20,00%	Ejercicios y Prácticas en el Aula.

Observaciones

Esta asignatura NO es susceptible de solicitud de evaluación única a tenor de lo indicado en el artículo 10.3 de la NORMATIVA GENERAL DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS OFICIALES Y TÍTULOS PROPIOS DE LA UCV.
El alumno podrá conservar los instrumentos de evaluación superados durante los 3 años siguientes a la primera matrícula.
Es necesario obtener un 50% en todos los instrumentos de evaluación para superar la asignatura.
La asistencia a todas las sesiones prácticas indicadas en el cronograma es **obligatoria**, en caso de no asistir al **70%** de estas, el alumno suspenderá las dos convocatorias del curso, teniendo que recuperarlas en la matricula siguiente.
En caso de no cumplir con alguno de estos criterios se calificará al alumno con un máximo de 4,5

ESPECIFICACIONES A LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Pruebas escritas y/o practicas

Consiste en una única prueba final en las fechas de convocatoria oficial (1ª y/o 2ª convocatoria).
·Habrá 10 preguntas por bloque.
·Se usará una sesión para la evaluación de los dos primeros bloques.
·Se usará la sesión de examen final para la evaluación de los contenidos del último bloque y el contenido general.
·Las evaluaciones de los bloques serán consideradas como primera convocatoria. Los alumnos que suspendan la primera evaluación deberán recuperarlo en la segunda convocatoria.

Trabajo / Proyecto Individual o Grupal

·Se hará un único trabajo grupal por tríos.
·Se dará a elegir el contenido del trabajo en grupo en base a una batería de deportes previamente establecida por consenso de los profesores.
·Se desarrollará una planificación anual.

La entrega de los trabajos se hará en formato digital en la UCVnet, pudiendo solicitarse también una copia en papel (1 copia por participante / grupo) en los plazos establecidos. La ausencia de la entrega en plazo supondrá la **No evaluación** de ese trabajo.

Ejercicios y Prácticas en el Aula
Entrega de actividades, cuestionarios, foros, encuestas, durante clases teóricas o prácticas, seminarios y exposiciones. Se puede penalizar esta calificación por conductas “inadecuadas” en clase (retraso en entrada o salida anticipada, falta de atención) – Este instrumento no se puede recuperar en siguientes convocatorias sin tener la asistencia práctica equivalente a este instrumento de evaluación.

La explicación detallada (procedimiento para los trabajos) así como las herramientas de evaluación (planillas o rúbricas) de cada apartado estarán colgadas en plataforma de cada grupo a disposición del alumno

Uso de herramientas de Inteligencia Artificial en la titulación de CAFD

En el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD), el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) se permite de forma complementaria y responsable, siempre que contribuya al aprendizaje activo, al desarrollo del pensamiento crítico y a la mejora de las competencias profesionales del estudiante. En ningún caso la IA debe sustituir el esfuerzo personal, la práctica directa ni la reflexión autónoma, pilares fundamentales de esta titulación.

Se permite el uso de la IA para:

·Obtener explicaciones alternativas sobre conceptos teóricos o metodológicos.

·Generar esquemas, mapas conceptuales o resúmenes como apoyo al estudio.

·Simular entrevistas, cuestionarios o sesiones de entrenamiento como parte de prácticas metodológicas o de investigación.

·Recibir retroalimentación sobre la redacción de informes, siempre que el contenido original sea del estudiante.

·Apoyar la búsqueda de bibliografía o referencias científicas, contrastando siempre con fuentes académicas fiables y reales, y respetando la normativa de presentación de trabajos universitarios CAFD.

No se permite el uso de la IA para:

·Redactar secciones completas de trabajos académicos, ejercicios y prácticas de aula, informes de prácticas, diarios o portafolios, así como del Trabajo Fin de Grado.

·Formular hipótesis, objetivos o conclusiones de trabajos académicos.

·Sustituir el análisis cualitativo o cuantitativo de datos por herramientas automáticas sin validación humana.

·Generar vídeos, presentaciones o avatares con IA como sustituto de la exposición oral o práctica del estudiante.

·Obtener respuestas automáticas a pruebas, rúbricas o actividades evaluables mediante el uso de IA.

Criterios de cita y atribución:

·Toda utilización de herramientas de IA deberá ser declarada explícitamente en el documento entregado (por ejemplo, en una nota al pie o en un anexo).

·Se indicará el nombre de la herramienta, el propósito de uso (ej. revisión gramatical, organización de ideas, simulación de entrevista) y en qué parte del trabajo se ha empleado.

·El uso responsable de la IA será considerado dentro de los criterios de originalidad, honestidad académica y competencia digital.

Recomendaciones adicionales:

Se anima al alumnado a alternar el uso de IA con métodos tradicionales (resolución manual de problemas, diseño de sesiones prácticas, observación directa, etc.) para garantizar el desarrollo integral de sus capacidades.

Ante cualquier duda sobre el uso permitido de IA en una actividad concreta, el estudiante deberá consultar al profesorado responsable de la asignatura.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

M1 Asistencia a prácticas.

M2 Resolución de problemas y casos.

M3 Discusión en pequeños grupos.

M4 Prácticas laboratorios.

M5 Exposición de contenidos por parte del profesor.

M6 Clase práctica.

M7 Dinámicas y actividades en grupo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
CLASE TEÓRICA: Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencias. Demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula. M3, M5, M7	R1, R2, R3	20,00	0,80
CLASE PRÁCTICA / SEMINARIO: Dinámicas y actividades en grupo. Resolución de problemas y casos. Prácticas laboratorios. Búsqueda de datos, aula informática, biblioteca, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del estudiante. M2, M3, M5, M6, M7	R1, R2, R3, R4	34,00	1,36
EVALUACION: Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación del alumno, incluyendo la presentación oral del trabajo fin de grado. M2, M7	R1, R2	4,00	0,16
TUTORIA: Supervisión del aprendizaje, evolución. Discusión en pequeños grupos. Resolución de problemas y casos. Presentación de resultados ante el profesor. Presentación de esquemas e índices de los trabajos propuestos. M3	R1, R2, R3, R4	2,00	0,08
TOTAL		**60,00**	**2,40**

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO EN GRUPO: Resolución de problemas. Preparación de ejercicios, trabajos memorias, para exponer o entregar en clases y /o en tutoría. M2, M3, M7	R1, R2, R3, R4	20,00	0,80
TRABAJO AUTÓNOMO: Estudio, Preparación individual de ejercicios, trabajos, memorias, para exponer o entregar en clases y /o en tutoría. Actividades en plataforma u otros espacios virtuales. M2	R1, R2, R3	70,00	2,80
TOTAL		**90,00**	**3,60**

Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
1. Conceptos generales de la planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento deportivo.	Conceptos generales de la planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento deportivo.
2. Planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento de deportes individuales.	Planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento de deportes individuales.
3. Planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento de deportes colectivos.	Planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento de deportes colectivos.
4. Planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento de deportes de adversario.	Planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento de deportes de adversario.

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
1. Conceptos generales de la planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento deportivo.	12,00	24,00
2. Planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento de deportes individuales.	6,00	12,00
3. Planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento de deportes colectivos.	6,00	12,00
4. Planificación del entrenamiento orientado al alto rendimiento de deportes de adversario.	6,00	12,00

Referencias

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Babul, S., Rhodes, E. C., Taunton, J. E., & Lepawsky, M. (2003). Effects of intermittent exposure to hyperbaric oxygen for the treatment of an acute soft tissue injury. *Clinical Journal of Sport Medicine: Official Journal of the Canadian Academy of Sport Medicine, 13*(3), 138–147. 10.1097/00042752-200305000-00003

Banister, E. W., Calvert, T. W., Savage, M. V., & Bach, T. (1975). A systems model of training for athletic performance. *Aust J Sports Med, 7*(3), 57–61.?

Barroso, G. C., & Thiele, E. S. (2011). Muscle injuries in athletes. *Revista Brasileira De Ortopedia, 46*(4), 354–358. 10.1016/S2255-4971(15)30245-7

Bennett, M., Best, T. M., Babul, S., Taunton, J., & Lepawsky, M. (2005). Hyperbaric oxygen therapy for delayed onset muscle soreness and closed soft tissue injury. *The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2005*(4), CD004713. 10.1002/14651858.CD004713.pub2

Borg, G. A. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 14*(5), 377–381.

Borresen, J., & Lambert, M. I. (2008). Autonomic control of heart rate during and after exercise : Measurements and implications for monitoring training status. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.), 38*(8), 633–646. 10.2165/00007256-200838080-00002?

Cancela, J., Pariente, S., Camiña, F., & Lorenzo, R. (2008). Tratado de natación: Del perfeccionamiento al alto rendimiento. *Paidotribo*

Canda, A. S., Castiblanco, L. A., Toro, A. N., Amestoy, J. A., & Higueras, S. (2014). Características morfológicas del triatleta según sexo, categoría y nivel competitivo. *Apunts.Medicina De L'Esport, 49*(183), 75–84.

Charpy, S., Billard, P., Dandrieux, P., Chapon, J., & Edouard, P. (2023). Epidemiology of injuries in elite women's artistic gymnastics: A retrospective analysis of six seasons. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine, 9*(4), e001721. 10.1136/bmjsem-2023-001721

Chulvi-Medrano, I., Picón-Martínez, M., Cortell-Tormo, J. M., Tortosa-Martínez, J., Alonso-Aubin, D. A., & Alakhdar, Y. (2020). Different time course of recovery in achilles tendon thickness after low-load resistance training with and without blood flow restriction. *Journal of Sport Rehabilitation, 30*(2), 300–305. 10.1123/jsr.2019-0403

CSD. (2024,*Tecnificación nacional.* CSD - Consejo Superior de Deportes. Retrieved Jun 25, 2024,
from https://www.csd.gob.es/es/promocion-del-deporte/programa-nacional-de-tecnificacion-deportiva/tecnificacion-nacional

Dopsaj, M., Zuoziene, I. J., Milic, R., Cherepov, E., Erlikh, V., Masiulis, N., di Nino, A., & Vodicar, J. (2020). Body composition in international sprint swimmers: Are there any relations with performance? *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(24), 9464. 10.3390/ijerph17249464

FIG.*FIG - search events (sport).* Federation Internationales de Gymnastique. Retrieved Jun 12, 2024, from https://www.gymnastics.sport/site/events/search.php?type=sport
Friel, J. (2018). *La biblia del triatleta (bicolor)*. Paidotribo.
Geßlein, M., Rüther, J., Millrose, M., Bail, H. J., Martin, R., & Schuster, P. (2021). High incidence of hand injuries from blocking in elite taekwondo despite the use of protective gear: A 5-year descriptive epidemiology study. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine, 9*(1), 2325967120973996. 10.1177/2325967120973996
González-Badillo, J. J., Rodríguez Rosell, D., Sánchez Medina, L., & Pareja Blanco, F. (2017). *La velocidad de ejecución como referencia para la programación, control y evaluación del entrenamiento de fuerza*. Ergotech.
Haugen, T., Seiler, S., Sandbakk, Ø, & Tønnessen, E. (2019). The training and development of elite sprint performance: An integration of scientific and best practice literature. *Sports Medicine - Open, 5*(1), 44. 10.1186/s40798-019-0221-0
Issurin, V. (2019). *Entrenamiento deportivo: Periodización en bloques*. Paidotribo.
Jakše, B., Jakše, B., Cuk, I., & Šajber, D. (2021). Body composition, training volume/pattern and injury status of slovenian adolescent female high-performance gymnasts. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(4), 2019. 10.3390/ijerph18042019
Joyce, D., & Lewindon, D. (2023). *Entrenamiento de alto rendimiento aplicado a los deportes*. Tutor.
Lagally, K. M., & Robertson, R. J. (2006). Construct validity of the OMNI resistance exercise scale. *Journal of Strength and Conditioning Research, 20*(2), 252–256. 10.1519/R-17224.1
Lange, B., Halkin, A. S., & Bury, T. (2005). [Physiologic requirements of high level gymnastics]. *Revue Medicale De Liege, 60*(12), 939–945.
Lepers, R. (2019). Sex difference in triathlon performance. *Frontiers in Physiology, 10*, 973. 10.3389/fphys.2019.00973
Lucía, A., Pardo, J., Durántez, A., Hoyos, J., & Chicharro, J. L. (1998). Physiological differences between professional and elite road cyclists. *International Journal of Sports Medicine, 19*(5), 342–348. 10.1055/s-2007-971928
Magistrali, M., Stefanini, L., Abate, M., Biancalana, G., Stegagno, A., Cugia, P., Candoli, P., Anania, G., Lucchese, P. L., Gaddi, D., Volpi, P., Mariani, F., Boldrini, L., Filippi, N., Cerrone, A., Sirtori, C., Battaglino, P., Bravin, G., Del Fabro, E., . . . Minetto, M. A. (2024). Epidemiology of non-contact muscle injuries in the italian male elite under-19 football (soccer) championship. *Sports Medicine - Open, 10*(1), 75. 10.1186/s40798-024-00738-0
Matveev, L. P. (2001). *Teoría general del entrenamiento deportivo*. Editorial Paidotribo.
Melin, A. K., Heikura, I. A., Tenforde, A., & Mountjoy, M. (2019). Energy availability in athletics: Health, performance, and physique. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 29*(2), 152–164. 10.1123/ijsnem.2018-0201
Miller, R., Balshaw, T. G., Massey, G. J., Maeo, S., Lanza, M. B., Haug, B., Johnston, M., Allen, S. J., & Folland, J. P. (2022). The muscle morphology of elite female sprint running. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 54*(12), 2138–2148. 10.1249/MSS.0000000000002999
Miller, R., Balshaw, T. G., Massey, G. J., Maeo, S., Lanza, M. B., Haug, B., Johnston, M., Allen, S.

J., & Folland, J. P. (2024). Sex differences in muscle morphology between male and female sprinters. *Journal of Applied Physiology (Bethesda, Md.: 1985), 136*(6), 1568–1579. 10.1152/japplphysiol.00009.2023

Miller, R., Balshaw, T. G., Massey, G. J., Maeo, S., Lanza, M. B., Johnston, M., Allen, S. J., & Folland, J. P. (2021). The muscle morphology of elite sprint running. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 53*(4), 804–815. 10.1249/MSS.0000000000002522

Moro, T., Tinsley, G., Longo, G., Grigoletto, D., Bianco, A., Ferraris, C., Guglielmetti, M., Veneto, A., Tagliabue, A., Marcolin, G., & Paoli, A. (2020). Time-restricted eating effects on performance, immune function, and body composition in elite cyclists: A randomized controlled trial. *Journal of the International Society of Sports Nutrition, 17*(1), 65. 10.1186/s12970-020-00396-z

Navarro, F., Oca Gala, A., & Rivas Feal, A. (2010). *Planificación del entrenamiento y su control*. Cultiva Libros SL.

Pallarés, J. G., Hernández-Belmonte, A., Martínez-Cava, A., Vetrovsky, T., Steffl, M., & Courel-Ibáñez, J. (2021). Effects of range of motion on resistance training adaptations: A systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 31*(10), 1866–1881. 10.1111/sms.14006

Pan, Q., Zhu, R., Qiu, J., & Cai, G. (2023). Construction of an anthropometric discriminant model for identification of elite swimmers: An adaptive lasso approach. *PeerJ, 11*, e14635. 10.7717/peerj.14635

Randell, R. K., Rollo, I., Roberts, T. J., Dalrymple, K. J., Jeukendrup, A. E., & Carter, J. M. (2017). Maximal fat oxidation rates in an athletic population. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 49*(1), 133–140. 10.1249/MSS.0000000000001084

Ruff, J., Taeymans, J., Blasimann, A., & Rogan, S. (2024). Analysis of injuries in the swiss U20 elite ice hockey season 2019/2020-A retrospective survey. *Sports (Basel, Switzerland), 12*(4), 88. 10.3390/sports12040088

Ruiz Omeñaca, J. V. (2012). Nuevas perspectivas para una orientación educativa del deporte. *CCS,*?

San Emeterio, C., Cochrane, D., Guillén-Rogel, P., & Marín, P. J. (2022). Short-term effects of lumbopelvic complex stability training in elite female road cyclists. *Journal of Musculoskeletal & Neuronal Interactions, 22*(1), 62–69.

Sanders, D., & van Erp, T. (2021). The physical demands and power profile of professional men's cycling races: An updated review. International Journal of Sports Physiology and Performance, 16(1), 3–12. 10.1123/ijspp.2020-0508

Schärer, C., Huber, S., Bucher, P., Capelli, C., & Hübner, K. (2021). Maximum strength benchmarks for difficult static elements on rings in male elite gymnastics. *Sports (Basel, Switzerland), 9*(6), 78. 10.3390/sports9060078

Sebastiani, E. M. (1995). La enseñanza de los deportes individuales. modelos de intervención pedagógica. *La Iniciación Deportiva Y El Deporte Escolar,* , 312–331.

Seiler, K. S., & Kjerland, G. Ø. (2006). Quantifying training intensity distribution in elite endurance athletes: Is there evidence for an "optimal" distribution? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 16*(1), 49–56. 10.1111/j.1600-0838.2004.00418.x

Triathlon, W.*Events.* World Triathlon. Retrieved Jun 12, 2024, from https://www.triathlon.org/events/past

Turner, A. N., Comfort, P., McMahon, J., Bishop, C., Chavda, S., Read, P., Mundy, P., & Lake, J. (2020). Developing powerful athletes, part 1: Mechanical underpinnings. *Strength & Conditioning Journal, 42*(3), 30–39.

UCI.*Calendar.* UCI. Retrieved Jun 12, 2024, from https://www.uci.org/calendar/all/2jnxYAuvjgttyHi6YQ94EJ

Uth, N. (2005). Anthropometric comparison of world-class sprinters and normal populations. *Journal of Sports Science & Medicine, 4*(4), 608–616.

Vicente-Campos, D., Martín López, A., Nuñez, M. J., & López Chicharro, J. (2014). Heart rate recovery normality data recorded in response to a maximal exercise test in physically active men. *European Journal of Applied Physiology, 114*(6), 1123–1128. 10.1007/s00421-014-2847-4

WA. (a,*Events calendar | world athletics.* World athletics. Retrieved Jun 12, 2024, from https://worldathletics.org/competition/calendar-results?

WA. (b,*World aquatics.* World Aquatics. Retrieved Jun 12, 2024, from www.worldaquatics.com/competitions

Zintl, F. (1991). *Entrenamiento de la resistencia*.Martínez Roca.

Ørtenblad, N., Zachariassen, M., Nielsen, J., & Gejl, K. D. (2024). Substrate utilization and durability during prolonged intermittent exercise in elite road cyclists. *European Journal of Applied Physiology, 124*(7), 2193–2205. 10.1007/s00421-024-05437-y