

# V MÁSTER EN ALTO RENDIMIENTO DE DEPORTES CÍCLICOS

El Máster Universitario en Alto Rendimiento de Deportes Cíclicos presenta un plan de estudios y un plantel de profesorado especialmente diseñado para proporcionar a los estudiantes los conocimientos y competencias necesarias que les permitan planificar y programar entrenamientos orientados a la mejora del rendimiento del deportista amateur, elite y profesional, desde un punto de vista científico.

Este Máster representa el compromiso más claro de la Universidad de Murcia y de Human Performance & Sports Science con la transferencia del conocimiento al rendimiento deportivo.

Este es el compromiso que nos ha llevado a ser el máster líder en innovación dentro de la formación en Ciencias de la Actividad Física.

Créditos  
**60 ECTS**

**SEMIPRESENCIAL**

Número de sesiones y días  
**Viernes tarde; Sábado mañana y tarde**  
**4 fines de semana presenciales + 1 Stage intensivo (4 días)**  
**9 fines de semana online**

Contacto  
**868 88 88 23**  
**hpsportsscience@gmail.com**

Lugar de celebración  
**Facultad de Ciencias del Deporte,**  
**Campus de San Javier**



[masterardc.um.es](http://masterardc.um.es)

# 1 ASPECTOS DIFERENCIALES

Es un Máster Universitario especializado en el área del entrenamiento que mayor prioridad otorga al aprendizaje práctico y de asimilación de competencias profesionales basadas en evidencias científicas.

# 2 DATOS CLAVE

El Máster está dirigido principalmente a:

- Graduados o Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Graduados o diplomados en Magisterio con especialidad en Educación Física.
- Graduados o Licenciados en Medicina Enfermería y/o Fisioterapia.
- Cualquier titulado universitario.
- Profesionales sin titulación universitaria, pero con dilatada experiencia en el sector (solicitar información y autorización).

El acceso es por riguroso orden de inscripción.

# 3 PROFESORADO:

El claustro está formado por especialistas que desarrollan su actividad investigadora en el campo del entrenamiento y la fisiología del ejercicio, al tiempo que son responsables de la preparación y/o el asesoramiento a deportistas amateur, elite y profesionales.

# 4 CALENDARIO:

El desarrollo de las horas lectivas se llevará a cabo a lo largo de 10 meses, en 14 fines de semana de los cuales 9 son online en tiempo real (desde casa), 4 son presenciales además de un stage de 4 días de prácticas intensivas en Semana Santa. ([consultar calendario](#))

# 5 HORARIO:

Presencial; Viernes de 16.00 a 21.00 h., sábados de 9.00 a 14.00 h. y de 15.00 a 19.00 h.

Online; Viernes de 16.00 a 19.00 h., sábados de 10.00 a 13.00 h. y de 16.00 a 19.00 h.



# 6 PROGRAMA

---

## Entrenamiento y Valoración de la Resistencia Cardiorrespiratoria.

---

- Clarificación Terminológica
- Predictores de rendimiento cardiorrespiratorio
- Monitorización y control de la intensidad del esfuerzo
- Programación y métodos del entrenamiento de la resistencia cardiorrespiratoria
- Evaluación de la resistencia cardiorrespiratoria mediante test de campo y laboratorio para ciclismo, natación y carrera.

---

## Entrenamiento y Valoración de la Fuerza y Potencia Muscular.

---

- Clarificación Terminológica y Requerimientos de fuerza según especialidades. – Programación y métodos del entrenamiento de la Fuerza muscular.
- Entrenamiento Funcional y Core Training.
- Valoración de la fuerza y potencia muscular en test de campo y laboratorio.
- Fenómeno de Interferencia y Concurrent Training.

---

## Planificación, Periodización y Cuantificación de la Carga de Entrenamiento.

---

- Bases y principios de la planificación a largo plazo.
- Modelo Tradicional, Contemporáneo-ATR, Inverso y Polarizado.
- Periodización según tiempo de exposición: ventajas, desventajas y aplicaciones prácticas. Programación del entrenamiento y dinámica de las cargas.
- Índices: TRIMP, RPE, Summated-heart-rate-zones, EPOC.
- Índices de estrés de entrenamiento de fuerza.
- Factores de corrección por especialidad deportiva.
- ECOs Objective Load.
- Variabilidad en la respuestas fisiológicas y el rendimiento.

---

## Respuestas fisiológicas al ejercicio en ambientes adversos: ejercicio en el calor y en la altitud.

---

- Termorregulación e Hidratación Regulación térmica.
- Mecanismos de regulación. Deriva Cardíaca
- Producción metabólica de calor. Vasodilatación.
- Sudoración.
- Aclimatación al calor.
- Entrenamiento en Altitud
- Efectos físicos a la altitud.
- Respuesta fisiológica aguda y crónica a la altitud. Competición y entrenamiento en altitud.
- Aplicación de nuevas tecnologías de Altitud Simulada.

---

## Monitorización de la Fatiga y las adaptaciones sanguíneas y hormonales asociadas al entrenamiento.

---

- Localización de la fatiga Central vs. Periférica.
- Factores limitantes según el tiempo de exposición a la competición o al entrenamiento.
- Variabilidad de la frecuencia cardíaca como indicador de la fatiga y recuperación del deportista. – Bioquímica sanguínea.
- Perfil hormonal.
- Hemograma: Serie blanca, Serie roja.
- Metabolismo del hierro.
- Genética y Rendimiento: Marcadores genéticos del rendimiento deportivo.

---

## Puesta a Punto, Desentrenamiento y Sobreentrenamiento.

---

- Cambios cardiorrespiratorios, neuromusculares, metabólicos y hormonales asociados a la puesta a punto.
  - Estrategias para una adecuada puesta a punto en deportes cíclicos de corta, media y larga distancia.
  - Límites biológicos de las mejoras de rendimiento específico durante el tapering.
  - Efectos de la cesión total y la reducción parcial de entrenamiento en deportes cíclicos.
  - Sobreentrenamiento simpático y parasimpático.
  - Síntomas y estrategias para evitar alcanzar el sobreentrenamiento.
-

---

## Entrenamiento por Potencia

---

- Conceptos básicos del entrenamiento por potencia.
- Nuevas métricas del entrenamiento por potencia (Pmax, mFTP, FRC, TTE, Stamina)
- Individualización del entrenamiento por medio de las nuevas métricas. ¿Cómo construir el mFTP, Pmax, FRC y Fatigue Resistance)
- Aplicaciones de la potencia (biomecánica, aerodinámica y pacing para contrarreloj y media y larga distancia)
- Uso de la potencia en la carrera a pie ( desde análisis de rendimiento hasta análisis de la cinética y cinemática de la carrera)
- Uso del big data en la planificación y periodización del entrenamiento. Estudios de caso.
- Predicciones de rendimiento basadas en la potencia.
- Plataformas del mercado (Trainingpeaks, Todays Plan o Endurance Tool)
- Softwares de análisis (Golden Cheetah y WKO4)
- Práctica real de manejo de Training peaks y wko4 con archivos reales de potencia.

---

## Entrenamiento y Valoración de la Velocidad, Flexibilidad y Amplitud de Movimiento.

---

- Clarificación Terminológica y Requerimientos de velocidad según especialidades.
- Programación y métodos del entrenamiento de la Velocidad.
- Valoración de la velocidad de desplazamiento.

---

## Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Monitorización y Valoración del Rendimiento Deportivo.

---

- Monitor de Frecuencia Cardiaca.
- Analizadores de lactato.
- Medidores de Potencia para el Ciclismo.
- Sistemas de control del ritmo de carrera.
- Transductores de posición y velocidad para la evaluación del entrenamiento de fuerza. Sistemas de cronometraje.
- Dinamómetros y plataformas de fuerza.

---

## Composición Corporal: Valoración e Interpretación de los Resultados.

---

- Cineantropometría.
- Prácticas de determinación de la composición corporal.

---

## Ofimática Aplicada al Control del Entrenamiento.

---

- Hojas de Cálculo.
- Representación y control de la periodización del entrenamiento. – Fórmulas y funciones.
- Control de relleno de celdas.
- Gráficos de control.
- Software de análisis de vídeo.
- Análisis del gesto técnico.

---

## Conferencias: presentación de las experiencias prácticas de entrenadores y deportistas de élite mundial.

---

- Experiencias personales de Técnicos y Deportistas sobre la preparación de eventos de primer nivel internacional como Campeonatos del Mundo, Campeonatos de Europa o Juegos Olímpicos.

---

## Recuperación y Readaptación funcional.

---

- Lesiones deportivas más comunes en los deportes cíclicos.
- Tratamiento y prevención de lesiones.
- Proceso de recuperación, reeducación y propiocepción.

---

## Nutrición y Ayudas Ergogénicas en los Deportes Cíclicos.

---

- ¿Qué comer, Cuánto, Cómo; Antes, Durante y Después del ejercicio? ¿Cómo Rehidratarse?
- Vitaminas/Minerales y Rendimiento Físico
- La Triada de la Mujer Deportista
- Efecto de la pérdida de peso en el rendimiento físico
- Diferencias entre nutrición, ergogenia y dopaje. Efectos y bases científicas de todas las sustancias ergogénicas (creatina, canitina, cafeína, bicarbonato sódico, aminoácidos ramificados, pseudoefedrina, ginseng, glutamina, etc.

---

## Introducción a la biomecánica deportiva.

---

### Contenidos Natación:

- Introducción al análisis técnico y biomecánico del nado
- Aspectos clave de la técnica de nado estilo libre
- Progresiones de aprendizaje-corrección en el nado estilo libre
- Aspectos técnicos avanzados en el nado estilo libre
- Análisis biomecánico teórico, cualitativo y cuantitativo del nado estilo libre.
- Entrenamiento de la técnica del nado estilo libre

### Contenidos carrera:

- Introducción al análisis cinético y cinemático.
- Metodología para la realización de un análisis de la carrera 2D.
- Detección fases de la carrera mediante análisis 2D.

- Software análisis biomecánico ( Kinovea, Stryd, TgForce, Wiva).
- Principales lesiones de la carrera.
- Valoración artromuscular del corredor.
- Reprogramación de la carrera.
- Desarrollo de estrategias para la optimización de las fases de la carrera y la prevención de lesiones.

### Contenidos ciclismo:

- Análisis funcional de la pedaleo.
- Diferenciación del análisis cinético y cinemático de la pedaleo.
- Valores cinemáticos óptimos de la posición según la disciplina.
- Análisis del pedaleo vectorial.
- Lesiones más comunes y causas del gesto del pedaleo.
- Metodología y fases de un estudio biomecánico.
- Anemésis y Valoración funcional del sujeto.
- Análisis por diferente Soffares (2d, 3d, Fuerzas, Presiones) de la posición en la bici.
- Reajuste y protocolo de seguimiento del sujeto.

# 7

## PROFESORADO

DIRECTOR ACADÉMICO:

### DR. JESÚS GARCÍA PALLARÉS

Profesor Titular de la Universidad de Murcia en la materia de Entrenamiento Deportivo. Doctor por la Universidad de Murcia en Fisiología del Ejercicio. Investigador del Laboratorio de Fisiología del Ejercicio de Toledo (Universidad de Castilla la Mancha) e Investigador Principal de Human Performance & Sports Sciences (Universidad de Murcia). Director del Máster en Alto Rendimiento de Deportes Cíclicos de la Universidad de Murcia desde su creación en 2014. Preparador de ciclistas Élite y Profesionales. Anteriormente preparador el Equipo Nacional de Ciclismo en Pista (RFEC). Entrenador del Equipo Nacional de Piragüismo (RFEP). Autor y Coautor de numerosas publicaciones en revistas internacionales sobre valoración, periodización y programación del entrenamiento deportivo, ayudas ergogénicas y biorritmos Google Scholar

PROFESORES:

### DR. RICARDO MORA RODRÍGUEZ

Catedrático de Universidad. Licenciado en Educación Física por la Univ. Complutense de Madrid (INEF). Máster y Doctorado en Fisiología del Ejercicio por la Universidad de Tejas (EE.UU.). Investigador en áreas de termorregulación y metabolismo durante el ejercicio. Director del laboratorio de fisiología del ejercicio de la Universidad de Castilla-La Mancha. Autor en publicaciones y revistas especializadas sobre las adaptaciones al ejercicio en el calor y las consecuencias

### DR. JOSÉ LUIS LÓPEZ CHICHARRO

Catedrático de Universidad. Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid. Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte por la Universidad Complutense de Madrid. Director de más de 50 Cursos de Formación Continua en relación con la Fisiología del Ejercicio. Autor de más de 70 artículos JCR en relación con la fisiología de los deportes de resistencia aeróbica y otras líneas de investigación. Autor y co-autor de 20 libros sobre Fisiología del Ejercicio y Fisiología Clínica del Ejercicio.

### DR. MIKEL IZQUIERDO REDIN

Catedrático de Universidad. Licenciado y Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Biomecánica de la Actividad Física y el Deporte. Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad Pública de Navarra. Profesor Máster en Alto Rendimiento Deportivo (COE-UAM). Jefe de la Unidad Técnica de Investigación. Centro de Estudios, Investigación y Medicina del Deporte. Instituto Navarro del Deporte. Gobierno de Navarra.

### DR. JUAN JOSÉ GONZÁLEZ BADILLO

Catedrático de Universidad. Licenciado en Ciencias de la Educación por la UCM. Doctor en Educación Física por la Universidad de Granada. Decano de la Facultad del Deporte de la Universidad Pablo de Olavide. Director del Máster Universitario en Rendimiento Físico y Deportivo de la Universidad Pablo de Olavide. Codirector del Programa de Doctorado Actividad Física, Rendimiento deportivo y salud. Jefe de estudios del Máster de Alto Rendimiento de COE. Entrenador y asesor en la preparación de multitud de deportistas de alto rendimiento y federaciones durante más de 40 años.

### DR. IÑIGO MÚJICA ANTÓN

Doctorado en Biología del Ejercicio Muscular (Universidad de Saint-Etienne, Francia) y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (UPV). Entrenador Superior de Natación y de Triatlón.. Investigación sobre métodos de entrenamiento y recuperación, el afinamiento, el desentrenamiento y el sobreentrenamiento, así como aspectos fisiológicos asociados con el rendimiento deportivo en ciclismo profesional, natación, atletismo, remo, tenis, fútbol y water polo. Más de 100 artículos en revistas científicas internacionales, cuatro libros y 30 capítulos de libro. Fisiólogo del AIS y Seleccionador Australiano de Triatlón en 2003 y 2004. Fisiólogo y preparador del equipo ciclista profesional Euskaltel-Euskadi. Responsable de Investigación y Desarrollo en el equipo de fútbol profesional Athletic Club Bilbao temporadas 2006 a 2008. Fisiólogo de la Federación Española de Natación en el ciclo Olímpico de Londres 2012, y Responsable de Fisiología y Entrenamiento del equipo ciclista World Tour Euskaltel Euskadi en 2013. Actualmente Profesor Asociado en la Universidad del País Vasco, Investigador Asociado en la Universidad Finis Terrae de Chile, y Editor Asociado del International Journal of Sports Physiology and Performance.

### DR. JONATHAN ESTEVE LANAO

Licenciado y Doctorado por la Universidad Europea de Madrid. Profesor de las asignaturas de Entrenamiento Deportivo y Entrenamiento Personalizado y cursos de posgrado. Entrenador de deportistas de resistencia desde 1998, actualmente apoderado de la empresa All In Your Mind S.L. Autor y Coautor de numerosas publicaciones en revistas y libros sobre la valoración y programación del entrenamiento deportivo, así como aportaciones en congresos nacionales e internacionales.

### DR. MIKEL ZABALA DÍAZ

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (UGR y Liverpool John Moores University). Máster en Alto Rendimiento Deportivo (COE-UAM). Profesor de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Granada: asignaturas de la Maestría en Ciclismo y Curso de Doctorado Investigación en Ciclismo. Grupo de Investigación CTS545 Actividad Física, deporte y ergonomía para la calidad de vida. Responsable del rendimiento del Movistar TEAM. CEO de Cycling Research Center ([www.cycling-research.com](http://www.cycling-research.com)) y Editor

Jefe de la revista jsc-journal.com. Director de Proyectos para la prevención del Dopaje (RFEC). Director Técnico de la Real Federación Española de Ciclismo 2007-2008. Seleccionador Nacional Español absoluto.

#### **DR. ALFREDO SANTALLA HERNÁNDEZ**

Profesor Titular de Fisiología de la Actividad Física. Licenciado y Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Autor y Coautor de numerosas publicaciones en revistas científicas internacionales JCR®, centradas en la valoración fisiológica de ciclistas profesionales de clase mundial, su aplicación al rendimiento y la cuantificación de la carga de entrenamiento y de la alta competición (Giro, Tour y Vuelta). Experiencia en la valoración de equipos Uci-proTour.

#### **DR. LUIS SÁNCHEZ MEDINA**

Investigador del CEIMD del Gobierno de Navarra. Entrenador Nacional de Atletismo y Superior de Triatlón. Profesor del Master de Alto Rendimiento Deportivo. Fundador y gerente de ERGOTECH Consulting S.L. Entrenador personal durante más de 10 años de atletas que compiten a nivel nacional en atletismo, ciclismo y triatlón. Autor y Coautor de publicaciones sobre la programación del entrenamiento deportivo y aportaciones en congresos nacionales e internacionales.

#### **DR. GUILLERMO OLCINA CAMACHO**

Profesor Titular de Universidad. Licenciado en Ciencias del Deporte (UEX), Master en Alto Rendimiento Deportivo (UAM-COE). Profesor en la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura. Vicedecano 2005-2011, Decano 2011-2015. Director del Grupo de Investigación en Avances en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico (GAEDAF). Experiencia como entrenador de deportistas de resistencia desde la base al más alto nivel. Catalogado como Entrenador de Alto de Rendimiento por el Gobierno de Extremadura desde 2004 hasta la actualidad. Sport scientist del Equipo Nacional Aguas Abiertas – RFEN. Triatleta desde 1994. 11x Ironman Finisher, incluyendo 3x Kona y 2 x sub-9h.

#### **DR. JAVIER CHAVARREN CABRERO**

Licenciado y Doctor en Educación Física. Profesor de Teoría y Metodología del Entrenamiento en la Facultad de CC AF de la Univ. de Las Palmas de Gran Canaria. Director de la Escuela Nacional de Entrenadores de la Federación Española de Triatlón. Autor y coautor de publicaciones en revistas científicas internacionales JCR, centradas en el entrenamiento deportivo y en la valoración de la condición física. Entrenador de deportistas de resistencia: triatletas, ciclistas y atletas.

#### **DR. SANTIAGO VEIGA FERNÁNDEZ**

Profesor Asociado de la Universidad Politécnica de Madrid (INEF Madrid). Doctor en Rendimiento Deportivo por la Universidad de Castilla-La Mancha. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de A Coruña. Entrenador

Superior de Natación por la Escuela Nacional de Entrenadores (RFEN) y miembro del staff técnico de la RFEN en numerosas competiciones y campeonatos internacionales. Actualmente Responsable de los Equipos Nacionales Jóvenes de la Real Federación Española de Natación. Primer autor de artículos en revistas científicas del JCR en el ámbito de la biomecánica y el análisis del rendimiento.

#### **DRA. SUSANA AZNAR LAÍN**

Titular de Universidad. Licenciada en Educación Física y Ciencias del Deporte por la Universidad de Barcelona (INEFC). Máster y Doctorado en Actividad Física y Salud por la Universidad de Bristol (Inglaterra). Directora del grupo PAFS (Promoción de la Actividad Física para la Salud) de la Universidad de Castilla-La Mancha. Especialista en Ejercicio Físico y Salud por el ACSM (American College of Sports Medicine). Especialista en el entrenamiento y valoración del core y estabilizadores. Autora de varios libros y artículos científicos relacionados con la actividad física para el mantenimiento y/o mejora de la salud y el rendimiento.

#### **DR. IGNACIO LÓPEZ MORANCHEL**

Doctor en medicina por la Universidad San Pablo-CEU, Licenciado en Educación Física por el INEF de Madrid, Diplomado en Fisioterapia, Master en Alto Rendimiento Deportivo (UAM-COE) y Especialista en Ergonomía (Universidad de Barcelona). Actualmente continua su formación académica cursando el Grado en Física (UNED). Desde 2003 y hasta la actualidad ha sido fisioterapeuta de diferentes equipos nacionales en el centro de Alto Rendimiento de Madrid, entre ellos Piragüismo, Triatlón y Tiro con arco. Obtuvo una beca postdoctoral en el Centro de Medicina del Deporte de la AEPSAD donde colaboró durante dos temporadas en diferentes áreas del rendimiento. Actualmente es profesor en la Universidad de Castilla-La Mancha, en la Universidad Pontificia-Comillas y profesor de física en el Centro de Formación Profesional San Juan de Dios.

#### **DR. JUAN FERNANDO ORTEGA FONSECA**

Médico Cirujano Universidad El Rosario (Bogotá, Colombia). Especialista en Medicina del Deporte Universidad El Bosque. Máster en Investigación Sociosanitaria UCLM. Experiencia en la evaluación pre-participativa y de la condición física de atletas amateur y profesionales: Santa Fe FC, Unidad de Atención en Ciencias del Deporte UCAD, Spinning Center, Federación de Fútbol de Castilla-La Mancha, UCJC. Investigador del Laboratorio de Fisiología del Ejercicio.

#### **DR. RICARDO MORÁN-NAVARRO**

Profesor de la Universidad de Murcia (UMU) en la materia de Planificación del Entrenamiento y Esp. en Natación. Doctor en Investigación Sociosanitaria y de la Actividad Física (UCLM). Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (UMU). Diplomado Especialista en Educación Física (UCLM). Entrenador Superior de Triatlón (FETRI). Miembro Human Performance & Sports Science. Autor de publicaciones relacionadas con el entrenamiento deportivo,

principalmente sobre el control de la intensidad en el Entrenamiento de Fuerza.

#### **DRA. ELENA SAURA GUILLÉN**

Licenciada en Medicina 2007-2013. Residente Endocrinología en Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca 2014-2018 Máster Nutrición en la actividad física y deportiva, Universidad Católica, 2015-2016. Doctorando en Ciencias de la Salud en la Universidad de Murcia 2016-actualidad. Cursando estudios de Grado en Nutrición y Dietética 2015-actualidad. Máster en Alto Rendimiento en Deportes Cíclicos por la Universidad de Murcia. Autora de capítulos de libro en Endocrinología, Patología general y Diabetes. Redacción de diversas comunicaciones a Congresos Nacionales e Internacionales de las sociedades de Endocrinología y Nutrición.

#### **D. JAVIER SOLA LÓPEZ**

Doctorando en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Universidad de Sevilla). Posgrado en Alto Rendimiento de Deportes Cíclicos (HP Sports Science - UMU). Entrenador de ciclismo nivel III RFEC. Profesor Asociado de la Universidad Loyola Andalucía. CEO Training4ll, empresa dedicada a la biomecánica y el entrenamiento deportivo. Entrenador de ciclistas y Triatletas de alto rendimiento. Miembro de la Network Custom4us y del International Bikefitting Institute (IBFI).

#### **DR. JOSÉ MIGUEL MARTÍNEZ SANZ**

Diplomado en Nutrición Humana y Dietética (Universidad de Alicante). Máster en Salud Pública (Universidad Miguel Hernández). Doctor en Ciencias de la Salud, título de la tesis doctoral: Valoración dietético-nutricional en deportes de resistencia y caracterización de los suplementos ergonutricionales. Dietista-Nutricionista del Gabinete de Alimentación y Nutrición de la Universidad de Alicante (ALINUA). Antropometrista acreditado nivel 3 por la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK).

#### **D. XABIER MURIEL OTEGUI**

Doctorando en la Universidad Pública del País Vasco. Ldo. en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (UPV-EHU). Master en Ciencias de la Actividad Física y Salud (UPV-EHU). Máster de Alto Rendimiento Deportivo (COE-UAM). Máster en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (UPV- EHU). Entrenador Nacional de Fisio-Culturismo (Universidad Politécnica de Valencia). Entrenador Nacional de Ciclismo (Nivel III, Real Federación Española de Ciclismo). Director Deportivo U.C.I (Unión Ciclista Internacional). "Head Coach" del equipo Profesional de Ciclismo Euskadi Murias. Biozклик.

#### **D. BORJA RUBIO FÉREZ**

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (UMH), Máster y postgrado en Alto Rendimiento en Deportes Cíclicos (UMU). Doctorando en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Actualmente compagina el asesoramiento de

corredores de montaña y asfalto de toda España tanto de nivel amateur como de alto rendimiento. Biomecánica de la carrera, readaptación de corredores y Profesor en el curso Experto Universitario de Trail Running de la Universidad a Distancia de Madrid.

#### **D. VÍCTOR RODRÍGUEZ RIELVES**

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en la Universidad de Castilla la Mancha con orientación al Alto Rendimiento Deportivo (Facultad de Toledo, 2005-2009). Trabajo final de carrera sobre Planificación y entrenamiento del ciclismo profesional de montaña y carretera. Máster Universitario en Alto Rendimiento de Deportes Cíclicos. Universidad de Murcia (2015- 2016). Antropometrista ISAK Nivel 1. Nutricionista deportivo. Docente del Máster Universitario en Alto Rendimiento en Deportes Cíclicos que imparte la Universidad de Murcia.

#### **D. MANUEL MATEO MARCH**

Máster de Alto Rendimiento Deportivo (COE-UAM), Experto Universitario en entrenamiento deportivo y entrenamiento personal (UA), entrenador superior de ciclismo (RFEC), director deportivo UCI, estudiante de Cc. de Actividad Física y del Deporte (UMH), entrenador de diferentes ciclistas profesionales internacionales y actualmente formando parte del staff técnico del equipo profesional world tour Movistar Team ejerciendo la labor de coach.

#### **D. JOSU LARRAZÁBAL ARBAIZA**

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte (IVEF, 2005), entrenador nacional de ciclismo (RFEC, 2006), Máster en Alto Rendimiento Deportivo (COE/UAM, 2008) y director deportivo UCI (UCI, 2011). Preparador físico de ciclistas juveniles y sub-23 (2005-2006), preparador físico de los equipos Euskaltel-Euskadi (2007-2012) y Trek Factory Racing (2013- 2016).

#### **D. JOSÉ RAMÓN LILLO BEVIÁ**

Doctor en Ciencias del Deporte (UMU). Licenciado en Ciencias del Trabajo (UA). Máster en Investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (UMU). Máster Universitario en Alto Rendimiento en Deportes Cíclicos (UMU). Entrenador Triatlón Nivel III por la Federación Española de Triatlón. Ex-director técnico y coordinador de la Escuela de Triatlón Adesavi San Vicente.

#### **D. CARLOS PÉREZ CABALLERO**

Máster en Alto Rendimiento Deportivo (COE/UAM). Diploma de Estudios Avanzados en Fisiología del Ejercicio. Técnico Superior en Salvamento Acuático. Entrenador Regional de Fuerza y Musculación Aplicadas. Monitor Nacional de Atletismo. Director del Gabinete de Planificación y Control del Entrenamiento del Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Murcia desde 1995.



# 8

## CALENDARIO MÁSTER UNIVERSITARIO EN ALTO RENDIMIENTO EN DEPORTES CÍCLICOS 2019/2020

| Octubre 2019 |     |     |     |     |     |     |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lu.          | Ma. | Mi. | Ju. | Vi. | Sá. | Do. |
|              | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| 7            | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  |
| 14           | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  |
| 21           | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  |
| 28           | 29  | 30  | 31  |     |     |     |

| Noviembre 2019 |     |     |     |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lu.            | Ma. | Mi. | Ju. | Vi. | Sá. | Do. |
|                |     |     |     | 1   | 2   | 3   |
| 4              | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| 11             | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  |
| 18             | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  |
| 25             | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |     |

| Diciembre 2019 |     |     |     |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lu.            | Ma. | Mi. | Ju. | Vi. | Sá. | Do. |
|                |     |     |     |     |     | 1   |
| 2              | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
| 9              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |
| 16             | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  |
| 23             | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  |
| 30             | 31  |     |     |     |     |     |

| Enero 2020 |     |     |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lu.        | Ma. | Mi. | Ju. | Vi. | Sá. | Do. |
|            |     | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 6          | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
| 13         | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
| 20         | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  |
| 27         | 28  | 29  | 30  | 31  |     |     |

| Febrero 2020 |     |     |     |     |     |     |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lu.          | Ma. | Mi. | Ju. | Vi. | Sá. | Do. |
|              |     |     |     |     | 1   | 2   |
| 3            | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| 10           | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
| 17           | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |
| 24           | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  |     |

| Marzo 2020 |     |     |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lu.        | Ma. | Mi. | Ju. | Vi. | Sá. | Do. |
|            |     |     |     |     |     | 1   |
| 2          | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
| 9          | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |
| 16         | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  |
| 23         | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  |
| 30         | 31  |     |     |     |     |     |

| Abril 2020 |     |     |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lu.        | Ma. | Mi. | Ju. | Vi. | Sá. | Do. |
|            |     | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 6          | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
| 13         | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
| 20         | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  |
| 27         | 28  | 29  | 30  |     |     |     |

| Mayo 2020 |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lu.       | Ma. | Mi. | Ju. | Vi. | Sá. | Do. |
|           |     |     |     | 1   | 2   | 3   |
| 4         | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| 11        | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  |
| 18        | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  |
| 25        | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  |

| Junio 2020 |     |     |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lu.        | Ma. | Mi. | Ju. | Vi. | Sá. | Do. |
| 1          | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
| 8          | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  |
| 15         | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  |
| 22         | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  |
| 29         | 30  |     |     |     |     |     |

- Presenciales
- Online
- Exámenes
- Entrega TFM

## 9 PROCESO DE ADMISIÓN

El proceso de admisión se puede llevar a cabo durante el periodo de matrícula y extraordinariamente en las primeras semanas del Máster, si bien, la inscripción está supeditada a la existencia de plazas vacantes.

La admisión de profesionales en el sector sin titulación universitaria requiere de autorización de la Comisión Académica.

Para un asesoramiento personalizado, puede contactar con nosotros a través de nuestro teléfono **(+34) 868 88 88 23** o en el email **hpsportsscience@gmail.com**, donde recibirá información del equipo de asesoramiento del Máster.

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA



**HP** SPORTS  
SCIENCE



## 10 FECHAS IMPORTANTES PARA EL PROCESO DE MATRÍCULA:

Periodo Lectivo :  
18/10/2019 al 07/07/2020

Periodo de matrícula y solicitud de beca:  
01/06/2019 al 12/10/2019

## 11 COSTE DEL MÁSTER:

**Precio público general no incluido en otros precios – 2.650,00€**

Plazo 1: del 01/06/2019 al 13/10/2019 – 1.200,00 €

Plazo 2: del 01/02/2019 al 31/12/2019 – 850,00 €

Plazo 3: del 01/02/2020 al 02/03/2020 – 600,00€

**Alumnos, PDI y PAS de la UMU;  
Entrenadores con Licencia en vigor de:  
Federación Española de Triatlón (FETRI),  
Real Federación Española de Ciclismo (RFEC),  
Real Federación Española de Atletismo (RFEA),  
Federación Española de Remo – 2.350,00 €**

Plazo 1: del 01/06/2019 al 13/10/2019 – 1.100,00 €

Plazo 2: del 01/02/2019 al 31/12/2019 – 700,00€

Plazo 3: del 01/02/2020 al 02/03/2020 – 550,00€