

Guía **Docente**

Master **Universitario en** **Entrenamiento y** **Nutrición Deportiva**

Curso 2014/15

Índice

Introducción	2
El Programa	3
Descripción General del Programa.....	3
Tabla resumen de módulos	4
Horario y calendario.....	5
Competencias	6
Competencias Generales y Específicas.....	6
Descripción de los Módulos	7
Módulo 1.....	7
Módulo 2.....	8
Módulo 3.....	10
Módulo 4.....	11
Módulo 5.....	13
Módulo 6.....	14
Módulo 7.....	15
Módulo 8.....	16
Información adicional de las prácticas.....	17
Módulo 9.....	18
Información adicional del TFM.....	19

Nota: la presente guía está redactada sin hacer distinciones en cuanto al género en conceptos tales como: profesor, estudiante, profesional, trabajador, etc....utilizando la acepción genérica de los términos con el objetivo de simplificar su lectura y de facilitar su comprensión.

Introducción

A continuación se ofrece información sobre aspectos específicos del programa del Master Universitario en Entrenamiento y Nutrición Deportiva ofrecido por la Universidad Europea de Madrid.

En estas páginas, el estudiante podrá encontrar tanto la información más relevante sobre cada uno de los módulos que integran este programa, como información específica sobre la metodología empleada en las aulas y fuera de ellas para desarrollar las diferentes actividades formativas vinculadas a las distintas áreas del mismo.

Además, se incluye información específica relacionada con los procesos académicos vinculados con el desarrollo del Trabajo Fin de Master y el desarrollo de las prácticas curriculares que el estudiante debe superar para la obtención del título de Máster.

En cualquier caso, para obtener información adicional, o aclaración sobre la información contenida en esta guía, el estudiante matriculado en el programa puede ponerse en contacto con los directores del Master, Dr. Sergio L. Jiménez Sáiz sergiolorenzo.jimenez@uem.es; o Dr. Jaime Abascal jabascal@sanitas.es. Si el estudiante aun no está matriculado en el programa, puede contactar directamente con el Departamento de Admisiones de la Universidad Europea de Madrid en postgrado@uem.es o en el teléfono 902 550 151.

El Programa

Descripción general del programa

El Máster Universitario en Entrenamiento y Nutrición Deportiva es el programa más importante del país en relación al sus dos áreas específicas: Entrenamiento y Nutrición. Además de la gran labor investigadora en el campo del deporte (centro líder en investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en España 2013), contamos con el mejor claustro del país en cada área de conocimiento, sumado al apoyo del que ha sido considerado el mejor club del mundo, el Real Madrid C.F.

Por tanto, los estudiantes adquieren los conocimientos básicos y especializados sobre los métodos y valoración del entrenamiento deportivo necesarios para desarrollar las diferentes capacidades relacionadas con el rendimiento de los deportistas. Además, debido a la enorme evolución de los conocimientos en el área de la nutrición deportiva, se ha profundizado en este campo a través de la introducción de diversos módulos de Nutrición y de ayudas ergogénicas naturales aplicadas al deporte. Los alumnos, podrán aconsejar acerca de los hábitos o estrategias nutricionales óptimas para cada caso, dada la importancia que tiene la dieta dentro de estos procesos de entrenamiento

Finalizado el Máster, tendrás las competencias necesarias para convertirte en un profesional completo en el área del entrenamiento y la nutrición (sumado a prácticas muy ligadas a la empleabilidad), y además, si lo deseas, podrás formarte como investigador accediendo al Programa de Doctorado en Actividad Física y Deporte certificado por la ANECA, en la Universidad Europea de Madrid.

En la actualidad existe una creciente demanda de profesionales cualificados, en cualquier contexto deportivo. Tanto los deportes individuales, colectivos, de combate, etc., hasta sus diferentes ámbitos de actuación como el rendimiento, la iniciación o inclusive a la salud, necesitan de profesionales en cualquiera de sus áreas: preparación física, entrenamiento, nutrición, psicología, biomecánica,...

Para todo ello, la Universidad Europea cuenta con la tecnología más moderna, una sólida experiencia, una visión global integradora y uno de los claustros de mayor calidad de todo el mundo.

Así, el máster está compuesto por 7 módulos obligatorios y presenciales con un total de 32 créditos ECTS, además de un módulo de Prácticas Profesionales y el Módulo Final del Trabajo Fin de Máster.

Para la realización del Trabajo Fin de Máster, el alumnado podrá seleccionar un trabajo más relacionado con la investigación o de campo profesional, dotando al mismo de una gran especialidad y profesionalización en el campo más afín a sus intereses. En cualquier caso, el trabajo deberá ser dirigido por un doctor.

Tabla Resumen de Módulos

Módulo	ECTS	Período
MODULO I: Bioquímica y fisiología del ejercicio	2 créditos	Anual
MODULO II: Nutrición y Ayudas Ergogénicas	10 Créditos	Anual
MODULO III: Biomecánica aplicada a la actividad física y el deporte	3 créditos	Anual
MODULO IV: Entrenamiento deportivo	11 créditos	Anual
MODULO V: Psicología y sociología del deporte y la competición	2 créditos	Anual
MODULO VI: Lesiones en el Deporte	2 créditos	Anual
MODULO VII: Seminarios	2 créditos	Anual
MODULO VIII: Practicum	16 créditos	Anual
MODULO IX: Trabajo Fin de Master	12 Créditos	Anual

Horario y Calendario

Horario: Viernes y sábados en horario de mañana y tarde, de 09:00 a 20:00. Todas ellas en el campus de Villaviciosa de Odón. Excepcionalmente se podrá cambiar el lugar con previo aviso.

CALENDARIO 2014-2015 TRIMESTRAL

Septiembre 2014							Octubre 2014							Noviembre 2014						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31	24	25	26	27	28	29	30		
29	30																			

Diciembre 2014							Enero 2015							Febrero 2015						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28		
29	30	31																		

Marzo 2015							Abril 2015							Mayo 2015						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
						1	1	2	3	4	5	4	5	6	7	8	9	10		
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	18	19	20	21	22	23	24
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	25	26	27	28	29	30	31
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30										
30	31																			

Junio 2015							Julio 2015							Agosto 2015						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31	24	25	26	27	28	29	30		
29	30												31							

Septiembre 2015							Octubre 2015						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6		1	2	3	4			
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25
28	29	30					26	27	28	29	30	31	

Máster

Viernes→

Sábado→

Trabajo Fin de Máster

Festivos

MASTER

Calendario sujeto a cambios en relación con las festividades: los días festivos serán fijados por el Estado y la Comunidad Autónoma correspondiente

Competencias

Competencias Generales y Específicas

1. Conocer profundamente las adaptaciones del organismo humano expuesto a diferentes cargas de actividad física en sujetos de distintas edades, niveles de rendimiento o que pertenezcan a grupos de poblaciones especiales.
2. Analizar y aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, psicológicos y sociales a los diferentes campos del deporte y la nutrición, identificando prácticas inadecuadas que supongan riesgo para la salud, con el fin de evitarlas y corregirlas en los diferentes tipos de población.
3. Comprender y saber acceder a la documentación científica relacionada a las áreas del rendimiento humano y la nutrición deportiva.
4. Interpretar investigaciones y aplicar las nuevas tecnologías en el ámbito del entrenamiento y la nutrición deportiva.
5. Conocer la metodología y los procedimientos propios de la investigación científica en el ámbito del entrenamiento y la nutrición deportiva aplicados a todas las edades y niveles de rendimiento.
6. Diseñar y desarrollar investigaciones en el ámbito del deporte y la nutrición, aportando nuevos conocimientos en algún área específica de interés científico y social, respetando los límites de la ética y de los valores.
7. Intercambiar conocimientos y liderar proyectos de investigación y desarrollo con el resto de la comunidad científica de forma cooperativa y multidisciplinar.
8. Planificar, programar, aplicar, controlar y evaluar los procesos de entrenamiento y de la competición en sus distintos niveles de rendimiento, edades y grupos poblacionales.
9. Diagnosticar el nivel de condición física, habilidad motriz y estado nutricional para poder diseñar programas de entrenamiento y elaborar consejos nutricionales aplicables a diferentes especialidades deportivas y niveles de rendimiento.
10. Seleccionar y saber utilizar los espacios, el material y el equipamiento deportivo adecuado para cada tipo de actividad.
11. Adquirir conocimiento de manera independiente (aprendizaje autónomo).
12. Comunicar las conclusiones de sus trabajos e investigaciones a un público especializado.

Descripción de los Módulos

Módulo 1 – Bioquímica y fisiología aplicada al ejercicio y al entrenamiento deportivo

Ficha del módulo

CARÁCTER	Obligatorio	ECTS	2
IDIOMA/S	Español		
MODALIDAD	Presencial		
PERIODO (Aprox.)	Comienzo	17 de Octubre de 2014	Fin 5 de Noviembre de 2014
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Diagnosticar el nivel de condición física y habilidad motriz en diferentes sujetos clasificados por edad, sexo, nivel de rendimiento y especialidad deportiva. ⇒ Identificar los procedimientos más adecuados para calcular el aporte energético a partir de los alimentos así como el gasto calórico generado por la realización de diferentes tipos de actividad física. ⇒ Conocer profundamente las vías de producción de energía (sistema de los fosfágenos, vía glucolítica y vía oxidativa) así como su grado de participación en cada actividad física o acción deportiva. ⇒ Saber diferenciar las respuestas funcionales específicas de cada grupo poblacional clasificadas por edad, sexo, nivel de rendimiento y especialidad deportiva ante cargas de trabajo físico aplicadas con diferentes orientaciones (fuerza, velocidad, resistencia). ⇒ Analizar las posibles respuestas del organismo humano ante la práctica de ejercicio en condiciones ambientales especiales de temperatura y humedad. ⇒ Manejar, comprender e integrar la información aportada por las últimas investigaciones científicas sobre las respuestas fisiológicas del organismo humano ante diferentes cargas de trabajos físicos (considerando sujetos de diferentes edades, sexo, nivel de rendimiento, y especialidad deportiva). 		

Contenidos

1. Sistema neuromuscular
2. Vías energéticas para la producción de energía: sistema de los fosfágenos, vía glucolítica, vía oxidativa.
3. Sistema cardiorespiratorio: respuestas y adaptaciones al ejercicio
4. Análisis del gasto energético
5. Respuestas y adaptaciones metabólicas al ejercicio
6. Respuestas del organismo a la práctica de ejercicio en condiciones ambientales de calor y humedad extremos.
7. Macronutrientes: hidratos de carbono, lípidos y proteínas
8. Micronutrientes: vitaminas y minerales

Resultados de aprendizaje

Comprensión de conceptos relacionados con:

- ⇒ Las formas de transmitir y producir energía de los alimentos y el organismo humano.

- ⇒ La forma producción, aplicación y transmisión de fuerza en cada actividad o gesto deportivo.
- ⇒ Las respuestas del organismo humano ante diferentes cargas de trabajo físico en situaciones de calor y humedad extremas.
- ⇒ Identificación del modo de interacción y predominio de cada vía energética durante la realización de diferentes cargas de trabajo físico, deporte o especialidad.
- ⇒ Análisis de las respuestas cardiovasculares y respiratorias observadas antes diferentes cargas de trabajo físico.
- ⇒ Diferenciación de las respuestas cardiovasculares, respiratorias y musculares adecuadas y no adecuadas experimentadas por diferentes grupos poblacionales clasificados por edad, sexo, nivel de rendimiento y especialidad deportiva ante diferentes cargas de trabajo físico.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	MÉTODOS DOCENTE	SISTEMAS DE EVALUACIÓN
-Ejercicios prácticos -Problemas -Máster classes -Análisis de casos -Tutorías	-Método del Caso -Aprendizaje Cooperativo -Aprendizaje Basado en Trabajos -Clase magistral -Entornos de simulación	-Pruebas de conocimiento -Trabajo escrito

Módulo 2 – Nutrición y Ayudas Ergogénicas.

Ficha del módulo

CARÁCTER	Obligatorio	ECTS	10
IDIOMA/S	Español		
MODALIDAD	Presencial		
PERIODO (Aprox.)	Comienzo	24 de Octubre de 2014	Fin 17 de Enero de 2015
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Identificar los principios inmediatos (hidratos de carbono, lípidos, proteínas) y micronutrientes (vitaminas, minerales) presentes en los alimentos de la dieta así como las vías metabólicas que estos siguen a partir de su absorción a nivel digestivo, las funciones que desempeñan en el organismo y las consecuencias de seguir una dieta deficitaria en ellos. ⇒ Identificar los efectos de la práctica deportiva en condiciones ambientales extremas de calor y humedad sobre el organismo humano. ⇒ Desarrollar los procedimientos más adecuados en procesos de recuperación y rehidratación ante diversas situaciones de ejercicio y estrés ambiental.. ⇒ Conocer la composición detallada de los alimentos y entendimiento de su papel en el control de calidad de los mismos, identificando aquellos productos de origen animal o vegetal que 		

	<p>merecen ser considerados como alimento en la alimentación humana.</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Conocer y saber relacionar los efectos de la ingesta de diversos nutrientes sobre los sistemas endócrino e inmunológico antes, durante y luego de realizar diferentes tipos de actividad física.⇒ Aplicar las diferentes metodologías para valorar la composición humana.⇒ Diagnosticar el estadio nutricional basado en las encuestas nutricionales, hábitos y resultados obtenidos al valorar la composición corporal por medio de diferentes metodologías en deportistas de distintas edades y niveles de rendimiento.⇒ Actuar ante las principales enfermedades de naturaleza cardiovascular, metabólica (diabetes, dislipemia, hipertensión, síndrome metabólico) o psicológica en individuos que practican diferentes deportes.⇒ Planificar y organizar la dieta en función de diferentes objetivos y necesidades que puedan presentarse según la edad, sexo, especialidad y nivel de rendimiento en cada especialidad deportiva..⇒ Identificar los distintos tipos de suplementos naturales, comprender sus mecanismos de acción, efectos biológicos, así como las formas de uso y pautas para aconsejar su consumo o no en sujetos de diferentes edades, sexo, especialidades deportivas y niveles de rendimiento.
--	--

Contenidos

1. Anatomía y fisiología del aparato digestivo
2. Macronutrientes: hidratos de carbono, lípidos y proteínas
3. Micronutrientes: vitaminas y minerales
4. Reposición hidro-electrolítica: rehidratación y termorregulación en condiciones ambientales de temperatura y humedad extremas.
5. Análisis de los alimentos y tecnología de la alimentación.
6. Endocrinología del deporte: interacciones hormona-nutriente-ejercicio.
7. Inmunología del deporte.
8. Análisis de la composición corporal.
9. Entrevista nutricional y gasto calórico.
10. Nutrición en poblaciones especiales: patología cardiovascular y metabólica.
11. Dietas para subir y bajar de peso.
12. Trastornos del comportamiento alimentario en deportistas: anorexia, bulimia y vigorexia.
13. Ayudas ergogénicas naturales: mecanismos de acción, efectos biológicos y pautas de prescripción de suplementos nutricionales en el deporte.

Resultados de aprendizaje

- ⇒ Detección de los fenómenos de deshidratación en relación con la práctica deportiva así como para recomendar las oportunas medidas de reposición hidro-electrolítica durante la práctica de ejercicio en condiciones ambientales de calor y humedad extremas.
- ⇒ Identificación de las combinaciones más adecuadas de nutrientes, en calidad y cantidad, para la recuperación del equilibrio endocrino-metabólico e inmunológico alterado en respuesta a la práctica deportiva a diferentes niveles de intensidad.

- ⇒ Realización de una planificación y organización de la dieta del deportista en función de sus necesidades específicas de mantenimiento, pérdida, ganancia de peso o como coadyuvante en la mejora de un proceso de enfermedad de origen cardio-metabólico.
- ⇒ Identificación de deportistas que padecen trastornos del comportamiento alimentario e instrumentar la derivación de los mismos a otros profesionales (médicos, psicólogos) y prestación de ayuda especializada.
- ⇒ Realización de un análisis de la composición corporal y del somatotipo del deportista basado en la toma de pliegues, registro del peso corporal, medida de diferentes alturas, diámetros y perímetros.
- ⇒ Prescripción de diferentes ayudas ergogénicas naturales y suplementos nutricionales orientados a la mejora del rendimiento y recuperación del deportista.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	MÉTODOS DOCENTE	SISTEMAS DE EVALUACIÓN
-Ejercicios prácticos -Problemas -Máster classes -Análisis de casos -Evaluación formativa -Tutorías	-Método del Caso -Aprendizaje Cooperativo -Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) -Aprendizaje Basado en Trabajos -Clase magistral	-Exposiciones orales -Trabajos escritos

Módulo 3 – Biomecánica Aplicada a la Actividad Física y el Deporte.

Ficha del módulo

CARÁCTER	Optativo	ECTS	3
IDIOMA/S	Español		
MODALIDAD	Presencial		
PERIODO (Aprox.)	Comienzo	11 de Abril de 2015	Fin 22 de Mayo de 2015
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Diseñar procedimientos para la valoración de la eficacia mecánica o de factores mecánicos influyentes en el rendimiento deportivo. ⇒ Conocer y utilizar dispositivos y nuevas tecnologías del análisis cinemático y cinético para la valoración de los diferentes gestos motores. ⇒ Saber analizar y relacionar la información significativa en los informes de los estudios cinemáticos de los diferentes gestos motores. ⇒ Analizar los principios biomecánicos relacionados con el rendimiento deportivo en un gesto motor y lograr identificar los parámetros que influyen cuando éstos no se cumplen. 		

Contenidos

1. Fundamentos cinemáticos, cinéticos y estáticos.
2. Principios biomecánicos.
3. Fundamentos para el análisis de un gesto motor.
4. Sistemas y tecnologías aplicadas para la valoración mecánica.
5. Biomecánica de los ejercicios de musculación.
6. Biomecánica de los ejercicios olímpicos y sus variantes.
7. Biomecánica de la carrera, saltos y lanzamientos.

Resultados de aprendizaje

- ⇒ Comprensión de conocimientos relacionados con los principios biomecánicos y los diferentes parámetros mecánicos que se aplican para la valoración de cada capacidad física o modelo de ejecución en cualquier especialidad deportiva.
- ⇒ Realización de trabajos de profundización y síntesis a partir de búsqueda en las fuentes bibliográficas fundamentales relacionadas con la valoración de los parámetros mecánicos intervinientes en un gesto deportivo.
- ⇒ Manejo de las nuevas tecnologías aplicadas para cuantificar los parámetros mecánicos del movimiento humano.
- ⇒ Resolución de problemas relacionados con el efecto de las fuerzas generadas y/o actuantes sobre el aparato locomotor.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	MÉTODOS DOCENTE	SISTEMAS DE EVALUACIÓN
-Ejercicios prácticos -Problemas -Máster classes -Análisis de casos	-Aprendizaje Cooperativo -Aprendizaje Basado en Trabajos - Clase magistral - Entornos de simulación	-Exposiciones orales -Trabajos escritos

Módulo 4 – Entrenamiento deportivo.

Ficha del módulo

CARÁCTER	Obligatorio	ECTS	11
IDIOMA/S	Español		
MODALIDAD	Presencial		
PERIODO (Aprox.)	Comienzo	01 de Febrero de 2015	Fin 30 de Junio de 2015
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Planificar, periodizar y programar las sesiones de entrenamiento a lo largo de las diferentes etapas de la vida deportiva en sujetos que realizan especialidades diferentes. ⇒ Conocer de los efectos, ventajas y desventajas de los medios y métodos empleados para entrenar las diferentes capacidades físicas a través de las diversas etapas de formación deportiva, con distintos niveles de rendimiento y especialidades deportivas. ⇒ Conocer las zonas de entrenamiento que existen para cada capacidad física. ⇒ Identificar la importancia del entrenamiento físico como un factor limitante del rendimiento técnico específico y su incidencia en la 		

	<p>prevención de lesiones.</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Conocer y poder aplicar los diferentes protocolos y medios de evaluación de las diferentes capacidades físicas en sujetos de distintas edades y niveles de rendimiento.⇒ Analizar el grado de eficiencia con que se realizan los diferentes gestos técnicos en deportes con características diferentes⇒ Conocer y utilizar los dispositivos que permiten controlar las acciones y secuencias que se producen durante la competición en deportes complejos (equipo, combate, deportes de raqueta).⇒ Saber analizar las cargas de trabajo que se producen durante la práctica de los diferentes deportes, tanto en situaciones de competición como en entrenamiento.⇒ Conocer los pasos metodológicos para desarrollar entrenamiento en niños y jóvenes.⇒ Poder interpretar y diseñar planes de trabajo en situaciones especiales de entrenamiento o competición (calor, humedad, frío altitud, cambios horarios).
--	--

Contenidos

1. Entrenamiento de las capacidades físicas
2. Entrenamiento de la fuerza
3. Entrenamiento de la resistencia
4. Entrenamiento de la velocidad y la técnica deportiva
5. Entrenamiento de la flexibilidad.
6. Entrenamiento en edades infantiles.
7. Entrenamiento en condiciones especiales (calor, frío, altitud)
8. Planificación, periodización y programación del entrenamiento deportivo.
9. Análisis de la carga de entrenamiento.
10. Formas y estrategias de planificación, periodización y programación en el entrenamiento deportivo.
11. Control de la competición en deportes complejos (equipo y combate)
12. Análisis de la competición en deportes de equipo.
13. Análisis de la competición en deportes de combate y deportes de raqueta.

Resultados de aprendizaje

- ⇒ Realización de programas de entrenamientos para sujetos de diferentes edades, niveles de rendimiento y especialidades deportivas.
- ⇒ Informe que contenga la evaluación y el diagnóstico del rendimiento de sujetos de diferentes edades, niveles de rendimiento y especialidades deportivas.
- ⇒ Resolución los problemas o acontecimientos que puedan presentarse durante el desarrollo del proceso de entrenamiento a lo largo de las diferentes etapas de formación deportiva (entrenamiento infantil, juvenil, adulto o alto rendimiento, edades avanzadas).
- ⇒ Comprensión de conocimientos relacionados con los diferentes medios de entrenamiento que se aplican para el desarrollo de cada capacidad física o especialidad deportiva.
- ⇒ Manejo de las nuevas tecnologías aplicadas para optimizar los resultados en la preparación deportiva.
- ⇒ Conocimiento de los protocolos de actuación más adecuados para afrontar situaciones especiales como las que se suceden en competición, cambios de ambientes, usos horarios, altitud, etc.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	MÉTODOS DOCENTE	SISTEMAS DE EVALUACIÓN
-Ejercicios prácticos -Evaluación formativa	-Aprendizaje Cooperativo -Aprendizaje Basado en Trabajos	- Exposiciones orales - Observación de desempeño - Trabajos escritos

Módulo 5 – Psicología y Sociología del Deporte y la Competición.

Ficha del módulo

CARÁCTER	Obligatorio	ECTS	2
IDIOMA/S	Español		
MODALIDAD	Presencial		
PERIODO (Aprox.)	Comienzo	16 de Mayo de 2015	Fin 28 de Mayo de 2015
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Diseñar, desarrollar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte atendiendo a las características individuales y contextuales de las personas y asumiendo los principios educativos, técnicos, y curriculares necesarios. ⇒ Planificar, programar, aplicar, controlar y evaluar los procesos de entrenamiento y de la competición en sus distintos niveles. ⇒ Analizar y aplicar los principios psicológicos y sociales a los diferentes campos de la actividad física, el deporte y la recreación, identificando prácticas inadecuadas que supongan riesgo para la salud, con el fin de evitarlas y corregirlas en los diferentes tipos de población. ⇒ Gestionar y dirigir personas o grupos deportivos. ⇒ Reflexionar, analizar, sintetizar y saber aplicar la información proporcionada por las últimas investigaciones científicas para mejorar el desempeño profesional y la realización de proyecto de investigación sobre esta área específica de conocimiento. ⇒ Comunicar las conclusiones de sus trabajos e investigaciones en foros especializados. 		

Contenidos

1. Ámbitos de aplicación de la psicología
2. Variables psicológicas implicadas
3. Importancia de la evaluación en el contexto deportivo e instrumentos a utilizar
4. Aspectos relacionados con el entrenamiento
5. Aspectos relacionados con la competición
6. Funcionamiento psicológico de los técnicos

Resultados de aprendizaje

- ⇒ Comprensión de conceptos fundamentales relacionados con los aspectos psicológicos implicados en el rendimiento deportivo
- ⇒ Comprensión de aspectos personales relacionados con el funcionamiento de los técnicos que influyen en los deportistas
- ⇒ Constatación, a partir de casos prácticos, resultados de investigaciones, de la relación entre las distintas variables psicológicas
- ⇒ Comprensión de aspectos psicológicos implicados en aspectos técnicos, tácticos y físicos
- ⇒ Realización de estudios de casos con el fin de prevenir posibles dificultades que pueden producirse durante el desarrollo de la práctica deportiva
- ⇒ Realización de estudios de casos con el fin de diferenciar aspectos psicológicos implicados en el entrenamiento y en la competición y las diferencias según los deportes y los niveles alcanzados

ACTIVIDADES FORMATIVAS	MÉTODOS DOCENTE	SISTEMAS DE EVALUACIÓN
-Ejercicios prácticos -Evaluación formativa - Tutoría Desempeño en el puesto	-Aprendizaje Cooperativo -Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) -Aprendizaje Basado en Trabajos	-Exposiciones orales -Observación de desempeño -Trabajo escrito

Módulo 6 – Lesiones en el Deporte.

Ficha del módulo

CARÁCTER	Obligatorio	ECTS	2
IDIOMA/S	Español		
MODALIDAD	Presencial		
PERIODO (Aprox.)	Comienzo	10 de Mayo de 2015	Fin 30 de Mayo de 2015
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Identificar prácticas inadecuadas que supongan riesgo para la salud. ⇒ Analizar críticamente las intervenciones preventivas y terapéuticas relacionadas con las lesiones del aparato locomotor en el campo del deporte y el ejercicio para la salud ⇒ Diseñar, prescribir y monitorizar intervenciones preventivas e instaurar procesos de readaptación al entrenamiento deportivo una vez padecida la lesión. ⇒ Manejar, comprender e integrar la información aportada por las últimas investigaciones científicas respecto a los tratamientos de prevención, recuperación y reentrenamiento específico para cada tipo de lesión deportiva en cada caso específico (edad, sexo, características antropométricas de los sujetos, niveles de rendimiento, y especialidad deportiva). 		

Contenidos

1. Evidencias y fundamentos de las intervenciones preventivas y terapéuticas en el campo del deporte.
2. Conceptos generales en la atención del deportista lesionado.

3. Objetivos a corto y largo plazo en la recuperación funcional de deportista lesionado
4. Fundamentos biológicos de la curación de tejidos
5. Principales lesiones del pie tobillo y pierna. Clasificación. Estrategias de prevención y readaptación.
6. Principales lesiones de la rodilla, muslo y pelvis. Clasificación. Estrategias de prevención y readaptación
7. Dolor lumbar crónico y ejercicio físico. Intervenciones terapéuticas basadas en el ejercicio.
8. Principales lesiones del hombro. Estrategias de prevención y readaptación. Reeducción neuromuscular.

Resultados de aprendizaje

- ⇒ Comprensión de conceptos fundamentales relacionados con la prevención, tratamiento y readaptación de las lesiones deportivas
- ⇒ Determinación, a partir de casos, prácticas, lecturas y búsquedas de información de las evidencias disponibles sobre la prevención, tratamiento y readaptación de las lesiones deportivas.
- ⇒ Realización de trabajos de profundización y síntesis a partir de búsqueda en las fuentes bibliográficas fundamentales relacionadas con la prevención y el tratamiento de las lesiones deportivas.
- ⇒ Realización y desarrollo de programas de readaptación de los deportistas ante la incidencia de las distintas lesiones que pueden ocasionarse durante la práctica deportiva.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	MÉTODOS DOCENTE	SISTEMAS DE EVALUACIÓN
-Ejercicios prácticos -Evaluación formativa	-Aprendizaje Cooperativo -Aprendizaje Basado en Trabajos	- Exposiciones orales - Observación de desempeño - Trabajos escritos

Módulo 7 – Seminarios de Interés Científico y Profesional.

Ficha del módulo

CARÁCTER	Obligatorio	ECTS	2
IDIOMA/S	Español		
MODALIDAD	Presencial		
PERIODO (Aprox.)	Comienzo	20 de Marzo de 2015	Fin 15 de Mayo de 2015
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Discutir el impacto que los nuevos conocimientos pueden aportar a la Nutrición y al Entrenamiento Deportivo. ⇒ Conocer las nuevas metodologías y tecnologías aplicadas para la evaluación control y programación del entrenamiento deportivo en diferentes edades y niveles de rendimiento. ⇒ Distinguir los aspectos que caracterizan a la práctica deportiva en 		

	la mujer, considerando su nivel de rendimiento y respuestas específicas a las diferentes cargas de trabajo. ⇒ Analizar las bases legales y la aplicación de las ayudas ergogénicas o suplementos nutricionales en el ámbito del deporte.
--	---

Contenidos

Es sólo orientativo. Irá en función de las demandas y el perfil del alumnado.

1. Control del entrenamiento y la nutrición en la mujer deportista
2. utilización de los sistemas de control por telemetría para analizar la respuesta muscular ante diferentes cargas de entrenamiento físico.
3. monitorización de la respuesta neurofisiológica ante diferentes cargas de trabajo y en recuperación por medio del dispositivo omega wave.
4. nuevos avances en las técnicas de control del dopaje en el deporte.

Resultados de aprendizaje

- ⇒ Capacidad de interpretar y utilizar las diferentes técnicas, métodos y dispositivos aplicados en el campo del entrenamiento y la nutrición deportiva.
- ⇒ Comprensión del impacto que los nuevos conocimientos pueden aportar a las ciencias del entrenamiento y la nutrición deportiva.
- ⇒ Capacidad para utilizar las nuevas tecnologías para mejorar la capacidad y resultados del trabajo, así como para crear o generar ideas para mejorar los resultados en el campo del entrenamiento y la nutrición deportiva.
- ⇒ Conocimiento de las respuestas específicas de la mujer deportista expuesta a diferentes cargas de trabajo físico.
- ⇒ Conocimiento de las resoluciones legales relacionadas con el doping, y la utilización de suplementos nutricionales aplicados en el deporte.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	MÉTODOS DOCENTE	SISTEMAS DE EVALUACIÓN
-Ejercicios prácticos -Evaluación formativa - Tutoría Desempeño en el puesto	-Aprendizaje Cooperativo -Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) -Aprendizaje Basado en Trabajos	- Asistencia -Exposiciones orales -Observación de desempeño -Trabajo escrito

Módulo 8 – Practicum.

Ficha del módulo

CARÁCTER	Obligatorio		ECTS	16
IDIOMA/S	Español			
MODALIDAD	Presencial			
PERIODO (Aprox.)	Comienzo	20 de Noviembre de 2014	Fin	20 de septiembre de 2015

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en situaciones reales del trabajo que pueden ser novedosas o desconocidas. ⇒ Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios realizados en el campo práctico. ⇒ Comunicar conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. ⇒ Desarrollar habilidades de aprendizaje que le permitan continuar estudiando de manera autónoma.
---------------------	---

Contenidos

Es sólo orientativo. Irá en función del contexto de las prácticas.

1. Planificación, periodización y programación de actividades físicas.
2. Control de grupos
3. Dirección de entrenamientos
4. Evaluación y diagnóstico nutricional o del rendimiento deportivo
5. Desempeño en el centro de prácticas.

Resultados de aprendizaje

- ⇒ Vivenciar, los acontecimientos que puedan producirse durante el desarrollo de la profesión.
- ⇒ Resolución de los problemas o acontecimientos que puedan presentarse durante el desarrollo de las actividades profesionales que se suceden en cada campo específico de acción.
- ⇒ Análisis, crítica y reflexión de las experiencias vividas durante el ejercicio de las prácticas obligatorias.
- ⇒ Redacción de una memoria o informe de los trabajos desarrollados durante las prácticas obligatorias.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	MÉTODOS DOCENTE	SISTEMAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> -Ejercicios prácticos -- Tutoría - Desempeño en el puesto 	<ul style="list-style-type: none"> -Aprendizaje Cooperativo -Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) -Aprendizaje Basado en Trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia -Trabajo escrito - Informe de valoración del tutor. -Entrega de la memoria de prácticas.

Información complementaria sobre las Prácticas Curriculares

Las prácticas se desarrollarán en diferentes clubes, entidades, clínicas, gimnasios,...

La asignación del lugar irá en función de la disponibilidad de la entidad receptora y el visto bueno del director del máster. El responsable del centro o Director del programa, puede requerir al alumno que realice una entrevista previa para ser aceptado o no en el lugar.

La duración de las prácticas es de 400 horas presenciales. Las prácticas pueden desarrollarse desde noviembre hasta mediados de septiembre de 2015.

Todo ello estará supervisado por un tutor en la proyecto y un coordinador de prácticas en la Escuela, que hará un seguimiento del desempeño del estudiante durante su estancia, ofreciendo feedback al estudiante sobre su desempeño e incidiendo en áreas de mejora y en aspectos positivos en los que destaque el estudiante.

El periodo de prácticas concluirá con la elaboración individual por parte del estudiante de una memoria de prácticas. Este documento consistirá en un informe sobre la programación de las actividades y responsabilidades asumidas en el centro durante el periodo de prácticas, junto con una reflexión profunda sobre su experiencia.

Módulo 9 – Trabajo Fin de Máster.

Ficha del módulo

CARÁCTER	Obligatorio			ECTS	12
IDIOMA/S	Español				
MODALIDAD	Presencial				
PERIODO (Aprox.)	Comienzo	10 de Diciembre de 2014	Fin	28 de septiembre de 2015	
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Responder a situaciones complejas y solucionar problemas. ⇒ Aplicar el método científico para diseñar y desarrollar un proyecto de investigación. ⇒ Integrar las enseñanzas recibidas en la elaboración de un trabajo, su redacción, exposición y defensa ante tribunal público. ⇒ Exponer y defender su trabajo de manera oral y escrita ante un público especializado y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. 				

Contenidos

1. Metodología de la investigación
2. Análisis de datos.
3. Deontología de la investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte.
4. Tutorías.

Resultados de aprendizaje

- ⇒ Realización de búsquedas bibliográficas en bases de datos especializadas.
- ⇒ Elaboración y desarrollo de proyectos de investigación.
- ⇒ Resolución los problemas o acontecimientos que puedan presentarse durante el desarrollo de los proyectos de investigación.
- ⇒ Comprensión de conocimientos relacionados con el tratamiento de los datos obtenidos en trabajos realizados en el campo del entrenamiento y la nutrición deportiva.

- ⇒ Utilización de los programas informáticos aplicados para la elaboración, desarrollo y presentación de los proyectos de investigación en las ciencias del entrenamiento y la nutrición deportiva.
- ⇒ Redacción y exposición de resultados y conclusiones de los proyectos de investigación o trabajos realizados.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	MÉTODOS DOCENTE	SISTEMAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios prácticos -- Tutoría - Desempeño en el puesto 	<ul style="list-style-type: none"> -Aprendizaje Cooperativo -Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) -Aprendizaje Basado en Trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos de estadísticas (metodología de investigación y estadística) y la práctica final de estadística sobre un caso concreto. -Trabajo escrito final en formato paper. - Trabajo escrito final en formato review. - Informe de valoración del tutor.

Información complementaria sobre Trabajo Fin de Master

El Trabajo Fin de Máster, pretende evaluar de forma integral y global el aprovechamiento de los contenidos y competencias adquiridas en el programa por parte del estudiante, a través de la elaboración individualizada de un estudio teórico-práctico de alguna de las temáticas aportadas por la Dirección del Máster.

Dicho trabajo deberá seguir dos vías diferenciadas en función del itinerario elegido por el alumno:

- Perfil investigador: El trabajo Fin de Máster consistirá en realizar un artículo científico en formato paper, seleccionando previa o posteriormente una revista científica a la que se pretenderá mandarlo y ajustando el mismo al formato pedido por dicha revista.
- Perfil investigador: El trabajo Fin de Máster consistirá en realizar review de un área específica y posterior valoración y conclusiones más importantes del estado del arte.
- Perfil profesional: El trabajo Fin de Máster consistirá en la realización de una valoración, programación, intervención anual de nutrición o Entrenamiento Deportivo previo a un análisis científico del objetivo a desarrollar justificando sus contenidos.

Este proyecto deberá respetar los requisitos, procedimientos y plazos descritos en la **Guía del Trabajo Fin de Master** facilitada al estudiante a principio de curso.

Los estudiantes una vez elaborado su proyecto, deberán **presentarlo y defenderlo** ante un grupo de expertos que actuarán como Tribunal.

La **calificación** de este Trabajo Fin de Master, irá acorde a lo establecido por el tribunal en la exposición oral y la calidad del trabajo.

