



N.º 3/2011
1 de abril de
2011/30 de abril de
2011

BUPO



Secretaría General

- **Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad, de 27 de abril de 2011, por el que se aprueba el Máster Título Propio asociado al Programa de Doctorado en Alto Rendimiento Deportivo, II Ed.**



ANEXO 1

EXPEDIENTE PARA LA APROBACIÓN DE ENSEÑANZAS PROPIAS DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

Organizadas por **DEPARTAMENTO DE DEPORTE E INFORMÁTICA**

Denominación de las enseñanzas que se proponen **MASTER EN ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO**

Número de edición: **SEGUNDA**

DOCUMENTOS QUE CONTIENE

Vía Registro	Vía Internet
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>Anexo 1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>Memoria explicativa. <i>Documento nº1</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>Régimen económico y financiero. <i>Documento nº 2,2.1</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>Memoria explicativa del año anterior. <i>Documento nº3 (Para reediciones de Maestrías y Especialistas)</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>Convenios (sólo cuando se organicen en colaboración con otras entidades públicas y privadas)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>Informe del Departamento al que pertenece el Director Académico
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>Curricula de los profesores (adjuntar archivos)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>Documento de compromiso de ayuda o subvención

(Marque los documentos que entrega y la vía)

ORGANOS DE DIRECCIÓN

1.-UNIPERSONALES

Director Científico:

PROF. DR. FRANCISCO JOSE BERRAL DE LA ROSA (1)

Director Académico: (UPO)

PROF. DR. FRANCISCO JOSE BERRAL DE LA ROSA

Cargos que ostentan en la Universidad:

(1) DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE DEPORTE E INFORMÁTICA

Coordinador del programa en México: Dr. Eleazar Lara Padilla. Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional de México.

2.- COLEGIADOS:

Comisión Directiva:

-
-



▪ **RESPONSABLE DE GESTION:**

◀ FUNDACIÓN UNISOC

◀ ENTIDAD COLABORADORA

◀ SECRETARIA PROPIA

▪ **PERSONA RESPONSABLE DE GESTIÓN DEL CURSO**

Apellidos, Nombre BERRAL DE LA ROSA, FRANCISCO JOSE

Nº de teléfono/Fax 954348534 – 954977500 – 650139022 / 954348659

E-mail fjberde@upo.es

▪ **Nº DE ALUMNOS: MÍNIMO** **MÁXIMO**
(INCLUIDOS EL 10% DE BECARIOS)

▪ **FECHA DE COMIENZO DEL CURSO:** 8 de AGOSTO de 2008

▪ **FECHA DE FINALIZACIÓN DEL CURSO:** 23 de ENERO de 2010

▪ **Nº DE CRÉDITOS:**

◀ **Teóricos:**

◀ **Investigación:**

◀ **Prácticos:**

▪ **HORARIO: Días de la semana** de Lunes a Viernes **De** 16 **a** 21 **horas**

▪ **LUGAR DE IMPARTICIÓN**

Aularios, laboratorios y espacios deportivos del Instituto Politécnico Nacional de México, de la Comisión Nacional del Deporte y del Instituto del Deporte del Distrito Federal, situados en MÉXICO, DF.

▪ **Nº DE PLAZAS OFERTADAS:** 30

▪ **PROPUESTA DE TASAS** 161 € Solo Incluye Expedición de Título de Master

▪ **FECHA DE PREINSCRIPCIÓN Y SOLICITUD DE BECAS**

<i>(A Cumplimentar por 3º Ciclo)</i>

▪ **FECHA DE MATRÍCULA**

<i>(A Cumplimentar por 3º Ciclo)</i>



▪ ENTIDADES COLABORADORAS

.....

▪ SUBVENCIONES Y PATROCINADORES (*Adjuntar convenio o documento de concesión*).

◀ Entidades	◀ Cantidad
.....
.....
.....
.....
.....
.....

En Sevilla, a 8 de febrero de 2008

El Director Científico

El Director Académico

Prof. Dr. FJ Berral de la Rosa

Prof. Dr. FJ Berral de la Rosa



DOCUMENTO 1

MEMORIA EXPLICATIVA DEL CURSO

▪ **ACCESO :**

MASTER . Para el acceso a estos estudios se requerirá el título de licenciado, ingeniero, arquitecto o equivalentes.

CURSO DE ESPECIALISTA UNIVERSITARIO. Para acceder a estos estudios se requerirá estar en posesión de un título universitario o haber completado el primer ciclo de estudios de una titulación universitaria o equivalente.

FORMACIÓN ESPECIALIZADA.

▪ **PERFIL DE LOS ALUMNOS:**

1.-Titulados superiores. Perfil: preferentemente Licenciados en Medicina, que hayan obtenido su título en México y que se registrarán por lo dispuesto en la Disposición Adicional Primera del Real Decreto 778/1998 que, básicamente, les ofrece dos opciones para acceder a los estudios de Tercer Ciclo:

a) Previa homologación de su título extranjero al correspondiente título español que habilite para dicho acceso.

b) Mediante solicitud de acceso a los estudios de Tercer Ciclo dirigida al Rector de la Universidad Pablo de Olavide, quien, previa comprobación de que el título extranjero presentado por el interesado corresponde al nivel de licenciado en medicina, resolverá con carácter previo sobre la posibilidad de acceso a los estudios correspondientes.

▪ **OBJETIVOS** (Mínimo 15 líneas)

Este Programa de MASTER se ha diseñado con un enfoque de multidisciplinariedad y de calidad en un campo tan amplio como son las Ciencias del Deporte. En el mismo se podrán inscribir un máximo de 20 alumnos hispanohablantes, que estén interesados en el campo de estudio del programa, esto es, el Alto Rendimiento Deportivo. Este programa de MASTER persigue proporcionar una formación integral en la investigación de las ciencias del deporte y del ejercicio físico, con especial énfasis en el alto rendimiento deportivo. Está dirigido fundamentalmente a licenciados en medicina con espíritu investigador, ansiosos de conocer la revolución que están suponiendo las nuevas tecnologías en la competición deportiva en todos sus niveles.

El mismo permitirá abrir y consolidar líneas de investigación en la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional y en la Facultad del Deporte de la Universidad Pablo de Olavide, por otro lado necesarias para el desarrollo y posicionamiento



científico de ambas Instituciones. América latina debe integrarse en este proyecto, y estrechar lazos científicos que aporten soluciones útiles al desarrollo integral del deporte y del deportista.

METODOLOGÍA:

El programa de doctorado se divide en 11 cursos (de 3 y 4 créditos) que abordan, cada uno de ellos, una parcela clave en la mejora del rendimiento deportivo. El estudio del aparato locomotor es abordado por el primer curso, en el que se analizarán las bases estructurales del músculo, de sus propiedades fisiológicas básicas y de su inervación, así como los centros neurales implicados en el planteamiento y ejecución del movimiento voluntario como punto de partida del ejercicio físico. El segundo de los cursos estará dedicado al estudio de las lesiones del aparato locomotor en la práctica deportiva, y analizará la composición corporal, la proporcionalidad y el somatotipo (la biotipología) de los atletas, con el objetivo primordial de comprender mejor el rendimiento del atleta. El tercer curso tratará de los principios farmacológicos que permitan comprender el dopaje en la actividad física y deportiva. El cuarto curso significará el punto de partida de una de las principales ramas de las ciencias del deporte, la fisiología del esfuerzo. Este continuará con el quinto curso que profundiza en el análisis de los principios que rigen la optimización de dichas propiedades funcionales en el atleta. Finalmente, los dos últimos cursos de este primer año académico proporcionarán los fundamentos científicos, técnicos y metodológicos necesarios para el desarrollo de la labor investigadora en las diversas facetas del rendimiento deportivo.

En la segunda anualidad, las actividades teóricas retomarán con el octavo curso los aspectos básicos más importantes de la fisiología humana en relación con la actividad física de la competición de alto nivel. El noveno curso tratará de analizar los ritmos biológicos del deportista a fin de orientar al alumno sobre el momento más adecuado para el entrenamiento deportivo, así como los aspectos psicológicos y nutricionales, trascendentes en el rendimiento. El décimo curso se centrará en la aplicación del moderno arsenal diagnóstico en el estudio y seguimiento del avance del atleta a los diversos programas de entrenamiento, y por ende de su rendimiento. Finalmente, el undécimo curso estudiará los mecanismos celulares, moleculares, genéticos, bioquímicos e inmunológicos que subyacen en la actividad celular, y por ende del cuerpo humano, como bases actuales del conocimiento que ayuden a comprender en su intimidad los efectos y regulaciones del alto rendimiento deportivo en el ser vivo.

Todos estos cursos constarán de clases teóricas y prácticas (que complementarán a aquellas) y en las que se enseñarán los métodos y técnicas de investigación más utilizados. Los cursos serán de carácter obligatorio y serán completados con Seminarios específicos. El cuerpo docente del Programa de Doctorado estará compuesto por profesores e investigadores nacionales y extranjeros de competencia contrastada en cada una de las áreas aquí tratadas. Las clases prácticas así como los trabajos de investigación se desarrollarán en Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, la Comisión Nacional del Deporte y el Instituto del Deporte del Distrito Federal. Se podrán realizar estancias de



investigación en la Universidad Pablo de Olavide y otros laboratorios y centros con alta tecnología.

SISTEMA DE EVALUACIÓN: *(Indique los resultados imprescindibles para la obtención del título)*

Los **contenidos teóricos** serán evaluados al final de los 11 cursos de doctorado. El control constará de 30 preguntas, con una puntuación máxima de 10 puntos.

Los **contenidos prácticos** se evaluarán mediante un control en el que se presentará la tarea experimental desarrollada. También se valorará el interés, la iniciativa y la habilidad de cada alumno durante la realización de las clases prácticas. La evaluación de dicho control será sobre 10 puntos.

La **NOTA FINAL** de cada doctorando se obtendrá según las proporciones de 70% y 30%, de los contenidos teóricos y prácticos respectivamente, a partir de la siguiente ecuación:

$$\text{Nota final} = \text{nota final contenidos teóricos} \times 0,7 + \text{nota final contenidos prácticos} \times 0,3$$

Todos aquellos doctorandos que alcancen o superen 5 puntos recibirán un **CERTIFICADO DE DOCENCIA DE ESTUDIOS DE TERCER CICLO** en el que figurará la calificación obtenida al realizar los cursos de doctorado. Dicho certificado acreditará que el interesado ha superado la fase de docencia del tercer ciclo de estudios universitarios en la Universidad Pablo de Olavide. Este Certificado será homologable en todas las Universidades españolas y en todas las Universidades extranjeras que lo convaliden.

El **período de investigación** será evaluado por los profesores encargados del mismo a partir de los trabajos de investigación realizados por el doctorando. Los profesores también valorarán las publicaciones del doctorando, así como los trabajos presentados en Congresos de la especialidad. Por último, se tendrá en cuenta un informe del tutor del doctorando durante el período de investigación sobre la capacidad investigadora del candidato. El alumno deberá presentar una memoria escrita de sus trabajos de investigación de acuerdo con las normas que se dictarán durante el segundo Curso Académico.

Una vez superados ambos períodos, se valorarán los conocimientos adquiridos por el doctorando en los distintos cursos y período de investigación tutelado a través de una exposición pública, de treinta minutos, ante un Tribunal. El Tribunal estará formado por dos profesores de la Universidad Pablo de Olavide y un profesor de la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional de México y serán nominados en su momento por la Comisión de Doctorado de la UPO. Los tres miembros serán Doctores.

La superación de esta prueba permitirá al doctorando obtener el título de **MASTER EN ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO**.



▪ **REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS** (Espacios, software...):

Los mismos que ya son utilizados para el desarrollo del programa de Doctorado en ARD.

▪ **RELACIÓN DE LOS CURSOS, SEMINARIOS, ASIGNATURAS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS CON INDICACIÓN DE LOS PROFESORES QUE LA IMPARTEN SEÑALANDO INSTITUCIONES O ENTIDADES DE PROCEDENCIA.** (*Añadir las hojas necesarias*)

<i>Claves</i>	Fechas Impart.	Cursos, Seminarios, Actividades...	Nº de créditos	Profesores	Inst. o Entidades de procedencia
M (módulo)					
C (curso + nº orden)					
S (seminario + nº orden)					
A (asignaturas+ nº orden)					
AP (Act.Prác.s + nº orden)					

Primer año del Bienio (2008/09)

Curso 1. Título: Lesiones del aparato locomotor y valoraciones cineantropométricas (del 14 de julio al 3 de agosto de 2008)

Número de créditos: 4 créditos teórico-prácticos de contenido fundamental

Carácter: obligatorio

Coordinador: Prof. Francisco José Berral de la Rosa, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España.

Profesores:

*Prof. Francisco José Berral de la Rosa, U. Pablo de Olavide, España.

*Prof. Pedro Carpintero Benítez. Universidad de Córdoba, España.

*Prof. Luiz Antonio Peroni. Pontificia Univ. Católica do Río Grande do Sul. Brasil

Curso 2. Título: Estadística aplicada (del 11 al 24 de agosto de 2008)

Número de créditos: 3 créditos teórico-prácticos de contenido afín

Carácter: obligatorio

Coordinador: Prof. Eduardo Ramírez Sanjuan, Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, México

Profesores:

*Prof. Luis Parras Guijosa. Universidad de Jaén, España.

*Prof. Manuel Porrás Sánchez, Universidad Pablo de Olavide, España.

*Prof. Prof. Eduardo Ramírez Sanjuan, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN, México

Curso 3. Título: Fundamentos fisiológicos de la valoración funcional del deportista (del 25 de agosto al 7 de septiembre de 2008)

Número de créditos: 3 créditos teórico-prácticos de contenido fundamental



Carácter: obligatorio

Coordinador: Prof. José Naranjo Orellana, Centro Andaluz de Medicina del Deporte (CAMD), Sevilla, España

Profesores:

*Prof. Alexander Kormanovski Kovsova, E. Superior de Medicina del IPN, México

*Prof. José Naranjo Orellana, CAMD, Sevilla, España

Curso 4. Título: Farmacología aplicada al deporte (dopaje) (del 8 al 21 de septiembre de 2008)

Número de créditos: 3 créditos teórico-prácticos de contenido metodológico

Carácter: obligatorio

Coordinador: Prof. José Guadalupe Trujillo Ferrara, Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, México.

Profesores:

*Prof. Rosa Amalia Bobadilla Lugo, E. Superior de Medicina del IPN, México

*Prof. Carlos Castillo Henkel, Escuela Superior de Medicina del IPN, México

*Prof. Pedro López Sánchez, Escuela Superior de Medicina del IPN, México

*Prof. José Guadalupe Trujillo Ferrara, E. Superior Medicina del IPN, México.

*Prof. Ignacio Valencia Hernández, Escuela Superior de Medicina del IPN, México

Curso 5. Título: Aplicaciones del entrenamiento de fuerza al alto rendimiento deportivo (del 22 de septiembre al 5 de octubre de 2008)

Número de créditos: 3 créditos teórico-prácticos de contenido fundamental

Carácter: obligatorio

Coordinador: Prof. Bernardo Requena Sánchez, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. España.

Profesores:

*Prof. Gabriel Cherebetiu, Hospital Àngeles del Pedregal, México.

*Prof. Bernardo Requena Sánchez, U. Pablo de Olvaide de Sevilla. España.

Curso 6. Título: Bases morfofuncionales de la actividad motora (del 6 al 15 de octubre de 2008)

Número de créditos: 3 créditos teórico-prácticos de contenido fundamental

Carácter: obligatorio

Coordinadora: Profa. Adriana Jarillo Luna, Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, México

Profesores:

*Profa. Adriana Jarillo Luna, Escuela Superior de Medicina del IPN, México

*Prof. Joel Lomeli, Escuela Superior de Medicina del IPN, México

Curso 7. Título: Metodología de investigación y evidencia científica en ciencias del deporte (del 16 de octubre al 9 de noviembre de 2008)

Número de créditos: 4 créditos teórico-prácticos de contenido metodológico

Carácter: obligatorio

Coordinador: Prof. Carlos Javier Berral de la Rosa, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España.



Profesores:

*Prof. Carlos Javier Berral de la Rosa, U. Pablo de Olavide, España

*Prof. Prof. Saúl Renán León Hernández, E. Superior de Medicina del IPN, México

****Tutorías, exámenes prácticos y discusión de trabajos prácticos (del 10 de noviembre al 14 de diciembre de 2008)**

2.1.2. Segundo año del Bienio (2009/2010)

Curso 8. Título: Fisiología del entrenamiento y rendimiento deportivo (del 12 de enero al 25 de enero de 2009)

Número de créditos: 3 créditos teórico-prácticos de contenido fundamental

Carácter: obligatorio

Coordinador: Prof. Juan Ribas Serna. Universidad de Sevilla, España

Profesores:

*Prof. Alexander Kormanovski Kovsova, E. Superior de Medicina del IPN, México

*Prof. Juan Ribas Serna. Universidad de Sevilla, España

Curso 9. Título: Psicología, nutrición y relojes biológicos en la actividad deportiva (del 26 de enero al 22 de febrero de 2009)

Número de créditos: 5 créditos teórico-prácticos de contenido afín

Carácter: obligatorio

Coordinadores: Profa. Agnes Gruat i Masso. U. Pablo de Olavide. Sevilla, España y Prof. Ofir Picazo Picazo. Escuela Superior de Medicina del IPN, México

Profesores:

*Prof. Alfredo Briones Aranda, Escuela Superior de Medicina del IPN, México

*Prof. José María Delgado, Universidad Pablo de Olavide, España

*Profa. Agnes Gruat i Masso, Universidad Pablo de Olavide, España

*Prof. José Carlos Jaenes Sánchez, Universidad Pablo de Olavide, España.

*Prof. Francisco Martín Bermudo, Universidad Pablo de Olavide, España.

*Prof. Miguel Montiel Cortés, CICS-UST del IPN, México

*Prof. Ofir Picazo Picazo, Escuela Superior de Medicina del IPN, México

Curso 10. Título: Aplicaciones electrónicas y técnicas de imagen en el avance y estudio del rendimiento en el deporte (del 23 de febrero al 8 de marzo de 2009)

Número de créditos: 3 créditos teórico-prácticos de contenido metodológico

Carácter: obligatorio

Coordinador: Prof. Francisco José Berral de la Rosa. U. Pablo de Olavide, Sevilla

Profesores:

*Prof. Defín Galiano Orea, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España

*Prof. Fernando Jimenez Díaz, Universidad de Castilla-La Mancha, España

Curso 11. Título: Bases moleculares del ejercicio: aspectos genéticos, bioquímicos e inmunológicos (del 9 de marzo al 5 de abril de 2009)

Número de créditos: 4 créditos teórico-prácticos de contenido afín



Carácter: obligatorio

Coordinadores: Prof. Plácido Navas Lloret. U. Pablo de Olavide, Sevilla, España y Prof. Rafael Campos Rodríguez, Escuela Superior de Medicina del IPN, México

Profesores:

- *Prof. Gustavo Acosta Altamirano, Escuela Superior de Medicina del IPN, México
- *Prof. Rafael Campos Rodríguez, Escuela Superior de Medicina del IPN, México
- *Prof. Aarón Domínguez López, Escuela Superior de Medicina del IPN, México
- *Prof. Alberto Martín Guamán Grenfell, E. Superior de Medicina del IPN, México
- *Profa. María Elena Hernández Campos, E. Superior de Medicina del IPN, México
- *Profa. Norma Estela Herrera González, E. Superior de Medicina del IPN, México
- *Prof. Juan José Hicks Gómez, Escuela Superior de Medicina del IPN, México
- *Prof. Guillermo López Lluch, Universidad Pablo de Olavide, España.
- *Prof. Angel Miliar García, Escuela Superior de Medicina del IPN, México
- *Prof. Plácido Navas Lloret, Universidad Pablo de Olavide, España.
- *Profa. Ivonne María Olivares Corichi, E. Superior de Medicina del IPN, México

**** Periodo de Investigación y seminarios (del 6 de abril al 30 de noviembre de 2009)**

**** Tutorías, exámenes prácticos, discusión de trabajos prácticos, etc., y evaluación de los conocimientos obtenidos en el Programa de Doctorado mediante un Tribunal (del 1 al 15 de diciembre de 2009)**



DOCUMENTO 2

MEMORIA ECONÓMICA

TÍTULO DEL CURSO:

• INGRESOS

TOTAL

◀ MATRÍCULA: € x alumnos= €
(Se incluyen los becarios)

◀ SUBVENCIONES/AYUDAS €

TOTAL INGRESOS

..... €

• GASTOS

◀ PUBLICIDAD (Difusión, cartelería, prensa) €

◀ REMUNERACIÓN DE LA DIRECCIÓN * €

◀ REMUNERACIÓN A GESTORES DEL CURSO* €

◀ REMUNERACIÓN A PROFESORES* €

◀ OTRAS REMUNERACIONES (Especifíquense) €

◀ GASTOS INDIRECTOS A FAVOR DE U. PABLO DE OLAVIDE
(mínimo 10%) €

◀ BECAS (mínimo 10% de las plazas) €

◀ DESPLAZAMIENTO €

◀ DIETAS €

◀ ALOJAMIENTO €

◀ PROTOCOLO €

◀ MATERIAL DIDÁCTICO (FUNGIBLE) €

◀ MATERIAL INVENTARIABLE €

◀ OTROS GASTOS (especificar) €

TOTAL GASTOS

..... €

TOTAL INGRESOS – GASTOS:



** Especificar en Documento 2.1*



EL SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE, DE SEVILLA

Certifica:

Que, con fecha _____, fueron autorizadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla las enseñanzas conducentes a la obtención de

.....
En Sevilla a _____ de _____ de 200

Fdo.:

EL SECRETARIO DEL CONSEJO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE.

Certifica:

Que, con fecha _____, fueron autorizadas por el Consejo SOCIAL de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla las tasas académicas para cursar las enseñanzas conducentes a la obtención de

.....
En Sevilla a _____ de _____ de 200

Fdo.: