

Experto Universitario en prevención del dopaje



UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO (UCAM)

**AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL DEPORTE
(AEPSAD)**



1. PRESENTACIÓN

El dopaje es un fenómeno instaurado en el deporte que ha alcanzado una enorme dimensión, que atenta contra la esencia misma del deporte y que puede poner en riesgo la salud del deportista, lo que ha obligado a desarrollar diversas estrategias para su control y erradicación. Las medidas más conocidas son las represivas, cuyos exponentes más conocidos son los controles de dopaje y las sanciones que se aplican a los implicados. Pero existen estrategias de prevención y educación que intentan convencer a los deportistas de que no utilicen los métodos prohibidos de dopaje.

El Código Mundial Antidopaje que entrará en vigor en 2021 desarrolla de una forma muy importante y compleja diversos aspectos de la lucha contra el dopaje, amplía las infracciones a las normas de dopaje y establece sanciones mucho más duras.

Esto obliga a un profundo conocimiento de todas las estrategias de prevención de dopaje en la intención de evitar que, tanto deportistas como personal de apoyo, cometan infracciones contra el dopaje, tanto de una forma voluntaria como involuntaria.

Esta titulación, ofrece la formación necesaria para conocer en profundidad el significado del dopaje, sus consecuencias sobre la salud y legales, los métodos de lucha contra el dopaje y las estrategias de prevención.

2. TITULACIONES

Esta titulación se enmarca en el conjunto de titulaciones destinadas a la prevención del dopaje y que son las siguientes:

1. Experto Universitario en prevención del dopaje.
2. Especialista Universitario en prevención del dopaje. Inteligencia.
3. Especialista Universitario en educación antidopaje.

Las titulaciones son independientes, pero los dos títulos de especialista incluyen en su formación el de experto universitario en prevención de dopaje.

Estas titulaciones se imparten en formato semipresencial, con formación teórica en modalidad "on-line" y presencial y formación práctica presencial.

La carga lectiva del título Experto Universitario en prevención del dopaje es de 20 ECTS.

Con el título de experto universitario en prevención de dopaje se obtiene la Habilitación de agente de control de dopaje de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).

3. LUGAR DE IMPARTICIÓN

La formación teórica se realiza a través de la plataforma de formación de la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM).

La formación teórica presencial se realiza en la Agencia Española de Protección de la Salud (AEPSAD) de Madrid.

Las prácticas, control de dopaje, se realizan en el lugar que se indique convenientemente.

4. DESTINATARIOS

Dada la compleja realidad del dopaje, hay muchas profesiones que tienen algún punto de relación con él, por lo que esta titulación se dirige a los siguientes profesionales:

Enseñanzas oficiales de postgrado:

- Medicina.
- Enfermería.
- Fisioterapia.
- Farmacia.
- Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Nutrición Humana y Dietética.
- Psicología.
- Derecho.
- Criminología.
- Periodismo.
- Ingeniería industrial.

Enseñanzas de ciclos formativos de grado superior:

- Técnico superior en acondicionamiento físico
- Técnico superior en laboratorio de análisis y control de calidad.
- Técnico superior en ingeniería industrial.
- Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines.
- Técnico superior en laboratorio clínico y biomédico.
- Técnico superior en dietética.

5. PLAN DE ESTUDIOS

La titulación consta de los siguientes contenidos formativos.

MÓDULO 1. EL DEPORTE Y LA COMPETICIÓN

1.1. Materia: El deporte, el entrenamiento y la competición

- 1.1.1. Anatomía funcional del aparato locomotor.
- 1.1.2. Principios de la fisiología del deporte.
- 1.1.3. Valoración funcional.
- 1.1.4. Tipos de deporte. Características y peculiaridades.
- 1.1.5. La normativa en el deporte.
- 1.1.6. Fundamentos básicos del entrenamiento deportivo.
- 1.1.7. Metodología básica del entrenamiento deportivo.
- 1.1.8. La competición y su significado. Tipos y características.
- 1.1.9. Grupos específicos de deportistas (niños, ancianos, mujeres).
- 1.1.10. Definición y concepto de dopaje. Historia y antecedentes del dopaje.
- 1.1.11. Las profesiones implicadas en el deporte, en el cuidado del deportista y en la prevención del dopaje. Relaciones entre los miembros del equipo deportivo y deportistas.

Materia 1.2: El dopaje

- 1.2.1. Problemática de la lucha contra el dopaje.
- 1.2.2. Historia de la lucha contra el dopaje.
- 1.2.3. Normativa nacional e internacional.
- 1.2.4. La lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte.
- 1.2.5. Análisis de las muestras.
- 1.2.6. Epidemiología del dopaje.
- 1.2.7. Casos relevantes de dopaje.

MÓDULO 2. LA NORMATIVA LEGAL DEL DOPAJE

Materia 2.1: La normativa legal del dopaje

- 2.1.1. El Código Mundial Antidopaje. La normativa antidopaje.
- 2.1.2. ¿Por qué está prohibido el dopaje?
- 2.1.3. Definición de dopaje. Infracciones de las normas antidopaje.
- 2.1.4. Los organismos implicados en la lucha contra el dopaje.
- 2.1.5. ADAMS. Sistema de localización de deportistas.
- 2.1.6. El control de dopaje.

MÓDULO 3. EFECTOS DE LAS SUSTANCIAS DOPANTES

Materia 3.1: El dopaje para el aumento de la masa y de la fuerza muscular

- 3.1.1. Agentes anabolizantes. Concepto. Clasificación. Efectos de mejora del rendimiento. Efectos sobre la salud.
- 3.1.2. Hormona del crecimiento. Factores de crecimiento y sustancias afines. Moduladores de hormonas y del metabolismo. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos de mejora del rendimiento. Efectos sobre la salud.
- 3.1.3. Beta-2 agonistas. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos de mejora del rendimiento. Efectos sobre la salud.

Materia 3.2: El dopaje para aumentar la disponibilidad de oxígeno

- 3.2.1. Eritropoyetina y sustancias afines. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos sobre la salud.
- 3.2.2. Manipulación de la sangre y de componentes sanguíneos. Incrementadores de la disponibilidad del oxígeno. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos sobre la salud.
- 3.2.3. Efectos de mejora del rendimiento.

Materia 3.3: El dopaje con efectos sobre el sistema nervioso

- 3.3.1. Estimulantes. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos de mejora del rendimiento. Efectos sobre la salud.
- 3.3.2. Narcóticos. Cannabinoides. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos de mejora del rendimiento. Efectos sobre la salud.

Materia 3.4: El dopaje genético y otras formas de dopaje

- 3.4.1. Dopaje genético. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos de mejora del rendimiento. Efectos sobre la salud.
- 3.4.2. Betabloqueantes. Efectos sobre la salud. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos de mejora del rendimiento. Efectos sobre la salud.
- 3.4.3. Glucocorticosteroides. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos de mejora del rendimiento. Efectos sobre la salud.
- 3.4.4. El programa de seguimiento. Sustancias susceptibles de prohibición.

Materia 3.5: Los métodos de ocultación del dopaje

- 3.5.1. Diuréticos. Enmascarantes. Concepto. Clasificación. Farmacología. Efectos de mejora del rendimiento. Efectos sobre la salud.
- 3.5.2. Manipulación química y física.
- 3.5.3. Otros métodos de ocultación del dopaje.

MÓDULO 4. LAS FORMAS DE LUCHA CONTRA EL DOPAJE

Materia 4.1: Las medidas coercitivas. Los controles de dopaje

- 4.1.1. Procedimiento de toma de muestras en AEPSAD.
- 4.1.2. Guías AEPSAD para el desarrollo de misiones.
- 4.1.3. Material para la toma de muestra.
- 4.1.4. Protocolo de muestra urinaria.
- 4.1.5. Protocolo de muestra sanguínea.
- 4.1.6. Errores comunes en cumplimentación de formularios.

Materia 4.2: Las medidas de inteligencia

- 4.2.1. Análisis de riesgos, planificación de controles de dopaje.
- 4.2.2. Pasaporte biológico del deportista.
- 4.2.3. Recopilación de información en controles. Inteligencia.
- 4.2.4. El seguimiento de deportistas.

Materia 4.3. Aspectos éticos y sociológicos

- 4.3.1. ¿Porqué algunos deportistas recurren al uso de sustancias y/o suplementos para mejorar el rendimiento.
- 4.3.2. Razones para mantenerse alejado del dopaje.
- 4.3.3. Otros ámbitos deportivos susceptibles a producir dopaje.
- 4.3.4. Los distintos roles en la prevención de dopaje: focos de influencia.

Materia 4.4. Aspectos psicológicos

- 4.4.1. Implementación en los programas educativos (Acciones preventivas de educación, información y sensibilización del dopaje).
- 4.4.2. Factores de riesgo y barreras de protección frente al dopaje.
- 4.4.3. La educación en valores.
- 4.4.4. Puntos de intervención (PDI) en situaciones de tentación al dopaje.
- 4.4.5. Evaluación de la vulnerabilidad y actitudes ante el dopaje.
- 4.4.6. El proceso de toma de decisiones.

Materia 4.5: Las medidas preventivas sobre la salud y el entrenamiento

- 4.2.1. El control de la salud del deportista (reconocimientos, efectos generales del dopaje sobre el aparato circulatorio y aparato locomotor).
- 4.2.2. Las sustancias y métodos de dopaje como causa de muerte súbita del deportista. Mortalidad y dopaje.
- 4.2.3. Dopaje y adicción.
- 4.2.4. El tratamiento del deportista. Autorizaciones de uso terapéutico.
- 4.2.5. Mejora del rendimiento deportivo. Aumento de la masa y de la fuerza muscular. Métodos legales.
- 4.2.6. Mejora del rendimiento deportivo. Aumento de la resistencia. Métodos legales.
- 4.2.7. Mejora del rendimiento deportivo. Disminución de la fatiga. Métodos legales.

- 4.2.8. Mejora del rendimiento deportivo. Control de la ansiedad y del dolor. Métodos legales.
- 4.2.9. La alimentación en la prevención del dopaje. Alimentación general del deportista.
- 4.2.10. La alimentación específica en el deporte. Alimentación en torno a la competición.
- 4.2.11. La alimentación específica en el deporte. Alimentación en situaciones especiales.
- 4.2.12. La utilización de suplementos alimenticios.
- 4.2.13. Dopaje accidental.

MÓDULO 5. PRÁCTICAS

- 5.1. Visita al laboratorio de control de dopaje.
- 5.2. El control de dopaje.
- 5.3. Prácticas tutorizadas (cuatro controles de dopaje).

MÓDULO 6. TRABAJO FIN DE TÍTULO

6.1. Trabajo fin de título

6. OBJETIVOS

- Conocer el significado del deporte, el entrenamiento deportivo y la competición.
- Aprender el significado del dopaje. Definición, historia. Lista de sustancias prohibidas.
- Conocer la normativa anti-dopaje.
- Conocer los efectos ergogénicos y los riesgos para la salud de las sustancias y métodos de dopaje.
- Conocer las medidas de lucha contra el dopaje.
- Aprender a realizar controles de dopaje.

7. DISTRIBUCIÓN DE LAS HORAS PRESENCIALES

Fin de semana 1:

- Viernes tarde (visita Laboratorio Control de Dopaje): 4 horas
- Sábado mañana (aula AEPSAD): 4 horas
- Sábado tarde (aula AEPSAD): 4 horas

Fin de semana 2:

- Viernes tarde (aula AEPSAD): 4 horas
- Sábado mañana (aula AEPSAD): 4 horas
- Sábado tarde (aula AEPSAD): 4 horas

Fin de semana 3:

- Viernes tarde (aula AEPSAD): 4 horas
- Sábado mañana (aula AEPSAD): 4 horas

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE OBTENCIÓN DE LA TITULACIÓN

La evaluación de la titulación se realiza de forma mixta: evaluación de los conocimientos teóricos y evaluación de la participación en el periodo de prácticas.

La evaluación de los conocimientos teóricos se realiza mediante test on-line.

La evaluación en el periodo de prácticas se realiza de acuerdo con la participación del alumno en las prácticas realizadas (controles de dopaje).

Para obtener el título de **Experto universitario en prevención del dopaje** se debe haber realizado todo lo siguiente:

1. **Superación de todos los test teóricos.** Cada test teórico tiene 10 preguntas. Para superar el test hay que tener un mínimo de 7 repuestas acertadas. Se permiten un máximo de 3 intentos de superación del test.
2. **Asistencia a las prácticas.** Es necesaria una asistencia certificada del 100%.
3. **Asistencia a las clases presenciales.** Es necesaria una asistencia mínima certificada del 80%.
4. **Superación del trabajo final de título** defendido ante tribunal de calificación.

Tutoría on-line

La titulación pone a disposición de los alumnos una tutoría on-line para ayuda en todos los aspectos de la titulación, incluidos los exámenes tipo test y asesoramiento sobre realización del trabajo final de título.

8. SALIDAS PROFESIONALES

Las salidas profesionales de primer orden del título de Título de **Experto universitario en prevención del dopaje**, se derivan de la necesidad de formar profesionales expertos en prevención del dopaje. Dichas salidas profesionales se describen a continuación:

- Agencias nacionales antidopaje (NADOs).
- Otras instituciones antidopaje.
- Clubes y asociaciones deportivas.
- Federaciones deportivas nacionales, autonómicas y provinciales.
- Centros de Medicina del Deporte.
- Despachos de abogados que se dedican a temas de dopaje.
- Farmacéuticos con atención al público.

Como salidas de segundo orden se pueden describir las siguientes:

- Clubes deportivos, gimnasios e instalaciones deportivas cuyos deportistas practican deporte de forma independiente.
- Patronatos deportivos municipales y entidades similares.
- Fabricantes de productos nutricionales para deportistas.
- Departamentos deportivos de universidades y otros centros de formación superior.
- Empresas que disponen de programas antidopaje laboral.

9. PROFESORADO

Director de la titulación

Pedro Manonelles Marqueta

Subdirectores

Jesús A. Muñoz-Guerra Revilla

Jesús Garrido Escobar

Adjunto a la dirección

Luis Andreu Aravaca

Profesores

- **Oriol Abellán Aynés**. Doctor en Ciencias del Deporte. Profesor del grado en Ciencias del Deporte en la UCAM.
- **Luis Andreu Aravaca**. Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Cátedra Internacional de Medicina del Deporte (UCAM).

- **Francisco Miguel Celdrán de Haro.** Coordinador Máster en Nutrición de la Actividad Física y el Deporte. UCAM.
- **Antonio Fernando de Campos.** Médico. Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Agente de Control de Dopaje. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).
- **Carlos de Teresa Galván.** Vicepresidente de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Jefe Servicio Medicina Funcional y del Deporte. Hospital Quirónsalud de Málaga.
- **Miguel del Valle Soto.** Junta de Gobierno de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Catedrático de la Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo.
- **Luis Franco Bonafonte.** Unidad de Medicina del Deporte. Hospital Universitario Sant Joan de Reus. Facultad de Medicina. URV.
- **Laura Fuentes Sanchez.** Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Coordinadora de controles de dopaje. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).
- **Teresa Gaztañaga Aurrekoetxea.** Médico especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Nutricionista. Junta de Gobierno de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Unidad de Medicina del Deporte. Hospital de Día Quirónsalud-Donostia. San Sebastián.
- **Samuel Gonzalez Almagro.** Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Gestor de Autorizaciones de Uso terapéutico mediante plataforma ADAMS. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).
- **Luis Iglesias Alcon.** Graduado en Ciencias del Deporte y Actividad Física. Coordinador de controles antidopaje. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).
- **Maria José Iglesias García.** Jefa de Servicio de actividades de lucha contra el dopaje en el deporte. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).
- **Borja Leon Pileño.** Graduado en Ciencias del Deporte y Actividad Física. Coordinador de controles antidopaje. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).
- **Daniel López-Plaza Palomo.** Doctor en Ciencias del Deporte. Profesor del grado en Ciencias del Deporte en la UCAM.
- **Antonio J. Luque Rubia.** Médico Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Profesor de fisiología del ejercicio. UCAM.
- **Jesús Garrido Escobar.** Jefe del Departamento de Educación e Investigación Científica (AEPSAD).
- **Pedro Manonelles Marqueta.** Médico Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Catedrático Extraordinario y Director de la Cátedra Internacional de Medicina del Deporte (UCAM). Presidente de la Sociedad Española de Medicina del Deporte.
- **Jesús Muñoz-Guerra Revilla.** Doctor en CC Químicas. Exdirector del laboratorio de control de dopaje acreditado por WADA de Madrid. Jefe del Departamento de Control de Dopaje. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).

- **José Naranjo Orellana.** Profesor Titular de Fisiología del Ejercicio. Universidad Pablo de Olavide. Miembro de la Junta de Gobierno de la Sociedad Española de Medicina del Deporte.
- **Eduardo Ortega Rincón.** Catedrático del Departamento de Fisiología. Responsable Grupo de Investigación en Inmunofisiología: Estrés, Ejercicio, Envejecimiento y Salud. Consejo de Dirección del Instituto Universitario de Investigación Biosatínaria de Extremadura (INUBE). Universidad de Extremadura.
- **María del Mar Plata Andres.** Licenciada en CC Químicas. Responsable de la evaluación de los resultados de los controles de dopaje. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).
- **Mauricio Quiceno Mayorga.** Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).

11. CALENDARIO

Inicio del curso: 16 de noviembre de 2020

Docencia presencial

26 de febrero de 2021: 16.00-20.00 horas

27 de febrero de 2021: 10.00-14.00 horas y 15.00-19.00 horas

23 de abril de 2021: 16.00-20.00 horas

24 de abril de 2021: 10.00-14.00 horas y 15.00-19.00 horas

28 de mayo de 2021: 16.00-20.00 horas

29 de mayo de 2021: 10.00-14.00 horas

Prácticas

Se comunicarán a cada alumno los controles de dopaje a los que tienen que asistir.