Universidad de Navarra

Suplementación deportiva y dopaje

Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

Breve descripción:

La práctica deportiva profesional y amateur se ha visto acompañada por un creciente interés en mejorar el rendimiento físico mediante el uso de suplementos nutricionales y agentes farmacológicos. Esta asignatura propone un análisis riguroso y actualizado de las principales estrategias de ergogenia nutricional, el uso de fármacos con efecto ergogénico y los riesgos del dopaje en el deporte.

Además de abordar la eficacia, seguridad y regulación de estas intervenciones, se fomentará el pensamiento crítico en torno al impacto ético y sanitario del uso indebido de sustancias en el ámbito deportivo.

Al finalizar la asignatura, el alumno será capaz de:

- Identificar y clasificar los principales suplementos ergogénicos utilizados en el ámbito deportivo.
- Conocer los mecanismos de acción, indicaciones y efectos adversos de los fármacos con potencial ergogénico.
- Comprender la normativa internacional sobre dopaje y el papel de la WADA.
- Evaluar la evidencia científica en relación con la eficacia y seguridad de distintas estrategias de suplementación.
- Asesorar de forma crítica, ética y segura sobre el uso de suplementos y fármacos en la práctica deportiva.

- **Titulación**: Grado Nutrición Humana y Dietética y Grado en Farmacia
- **Módulo/Materia**: Optativa
- **ECTS**: 3
- **Curso, semestre**: 3º y 4º Grado en Nutrición Humana y Dietética / 4º y 5º Grado en Farmacia
- **Carácter**: Optativa
- **Profesorado**: Elena Puerta
- **Idioma**: Castellano
- **Aula, Horario**: Aula 3C02, Viernes 18/09/2026 (16-19h) / Sábado 19/09/2026 (9-13h) / Viernes 25/09/2026 (16-19h) /Sábado 26/09/2026 (9-13h)/ Viernes 2/10/2026 (16-19h) /Sabádo 3/10/2026 (9-13h)
- **Examen Final: 9** Octubre 2026, de 16 a 18h (aula 3C02)

COMPETENCIAS

PARA EL GRADO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA LAS COMPETENCIAS SON LAS SIGUIENTES

BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

PARA EL GRADO EN FARMACIA LAS COMPETENCIAS SON LAS SIGUIENTES

BÁSICAS Y GENERALES

CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.

CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

PROGRAMA

Viernes 18/09/2026 (16 a 19:00h)

Tema 1. Introducción a la suplementación deportiva (1h)

Concepto de suplemento vs. fármaco. Bases de la ergogenia. Clasificación de suplementos. Evidencia científica.

Tema 2. Suplementos con evidencia sólida (2 h)

Creatina, cafeína, bicarbonato, beta-alanina, nitrato dietético / Jugo de remolacha, glicerol. Indicaciones, efectos, dosis.

Sábado 19/09/2026 (9 a 13:00h)

Tema 3. Suplementos emergentes y controvertidos (2h)

BCAA, glutamina, HMB, antioxidantes, Vitaminas C y E, Jugo de pepinillos, carnitina, quinina, cúrcuma, Magnesio, Tirosina, probióticos.

*Trabajo en grupo: Búsqueda de evidencias/controversias científicas (2 horas)

Viernes 25/09/2026 (16 a 19:00h)

Tema 4. Dopaje y regulación (1 hora)

Historia del dopaje. Lista WADA. Casos emblemáticos.

Tema 5. Farmacología de sustancias ergogénicas (I) (2 horas)

Estimulantes (anfetaminas y derivados), Agonistas beta-adrenérgicos (clenbuterol, salbutamol) y hormonas (EPO, hormona del crecimiento). Mecanismos, usos y riesgos

Sábado 26/09/2026 (9 a 13:00h)

Tema 5. Farmacología de sustancias ergogénicas (II) (2 horas)

Esteroides anabolizantes. Mecanismos, usos y riesgos. Impacto del dopaje en la salud

Tema 6. Cinefórum. (2 horas)

1. Debate y reflexión (trabajo en grupos y puesta en común)
2. Valores y principios éticos en el deporte
3. Aspectos psicológicos y sociales del dopaje: presión, adicción y consecuencias
4. Impacto del dopaje en la sociedad
5. Rol de los profesionales de la salud en la educación antidopaje

Viernes 02/10/2026 (16 a 19:00h)

Presentación de los trabajos en grupo (Búsqueda de evidencias científicas)

Sábado 03/10/2026 (09 a 13:00h)

Presentación de los trabajos en grupo (Búsqueda de evidencias científicas)

ACTIVIDADES FORMATIVAS

1. Clases teóricas. 17 horas (0,88 ECTS) (toda la clase)

Clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, proyector). Se valora la participación y las respuestas a las preguntas que realiza el profesor.

2. Discusión del artículo científico seleccionado (Reservar una hora con la profesora responsable) (1Hora- En grupos)

3. Trabajo personal y en grupo del alumno. 53 horas (2,04 ECTS)

Tiempo dedicado al estudio de la asignatura y la preparación de las distintas actividades formativas.

4. Examen de evaluación. 2 horas (0,08 ECTS)

- El modo de evaluación se describe en el apartado "Evaluación"

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

1. Asistencia y participación en clase. Representa un 10 % de la calificación final.

2. Trabajo en grupos: **Evidencia y controversias científicas** en el uso de ciertos suplementos utilizados para aumentar el rendimiento. Los alumnos se organizarán en grupos de 3-6 personas y buscarán **un artículo científico** de interés relacionado con la materia. Una vez leído y comprendido el artículo realizarán tres actividades:

a. Noticia de divulgación (5% de la nota)

b. Presentación oral en clase sobre el artículo (10% de la nota)

c. Video divulgativo para redes sociales (10% de la nota)

3. Examen final de la asignatura. Abarca toda la materia tratada durante el curso, tanto durante las clases teóricas como en los seminarios. Representa un 65 % de la calificación final.

*Es necesario aprobar el examen final para aprobar la asignatura

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Los alumnos que no hayan superado la materia en la primera convocatoria deberán superar una evaluación semejante a la de la convocatoria ordinaria. El examen será de las mismas características al de la convocatoria ordinaria. Se mantendrá la valoración del seguimiento diario y los trabajos.

**ATENCIÓN: Se recuerda que cualquier intento de fraude, copia, plagio u otro comportamiento irregular supone una infracción grave tal y como está contemplado en el título IV "Normas de disciplina académica de los estudiantes" dentro del Sistema de normas sobre la convivencia en la Universidad de Navarra.*

ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECIALES

Los estudiantes con necesidades educativas especiales deberán ponerse previamente en contacto con la Coordinación de Estudios de la Facultad de Farmacia para obtener la autorización correspondiente a las adaptaciones (por ejemplo, disponer de más tiempo en los exámenes). Dicha autorización deberá ser enviada por el alumno al profesor. Se recomienda realizar esta gestión al comienzo del cuatrimestre.

HORARIOS DE ATENCIÓN

Dra Elena Puerta (epuerta@unav.es)

Despacho 1200 Edificio de Investigación Planta 1º

Horario de tutoría: concertar cita por correo electrónico

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

World AntiDoping Agency (WADA). https://www.wada-ama.org/en/prohibited-list

Australian Government. Australian Sports Commission https://www.ais.gov.au/

- Drogodependencias. Farmacología, Patología, Psicología, Legislación. Ed. Panamericana, 2009 (3ª edición). Localízalo

en la Biblioteca