



Universidad  
Internacional  
de Valencia

# Guía didáctica

## **ASIGNATURA: Cineantropometría para la programación del entrenamiento deportivo**

**Título:** Máster Formación Permanente en Nutrición Deportiva

**Materia:** I – Fisiología del ejercicio físico

**Créditos:** 6 ECTS

**Código:** 02MNUD

# Índice

1. Organización general.....	3
1.1. Datos de la asignatura.....	3
1.2. Equipo docente.....	3
1.3. Introducción a la asignatura.....	3
1.4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	4
2. Contenidos/temario.....	5
3. Metodología.....	5
4. Actividades formativas.....	6
5. Evaluación.....	7
5.1. Sistema de evaluación.....	7
5.2. Sistema de calificación.....	8
6. Bibliografía.....	9
6.1. Bibliografía de referencia.....	9
6.2. Bibliografía complementaria.....	9

# 1. Organización general

## 1.1. Datos de la asignatura

<b>MATERIA</b>	<b>I – Fisiología del ejercicio físico</b>
<b>ASIGNATURA</b>	Cineantropometría para la programación del entrenamiento deportivo <b>6 ECTS</b>
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Cuatrimestre</b>	Primero
<b>Idioma en que se imparte</b>	Castellano
<b>Requisitos previos</b>	No existen
<b>Dedicación al estudio por ECTS</b>	<b>25 horas</b>

## 1.2. Equipo docente

<b>Profesor</b>	Dr. / D. <i>@professor.universidadviu.com</i>
-----------------	--------------------------------------------------

## 1.3. Introducción a la asignatura

Esta asignatura pretende profundizar en las bases de la cineantropometría para el estudio y la evaluación de la composición corporal del deportista, cuyo conocimiento posee una importancia fundamental en el diagnóstico de la condición física y nutricional del deportista. Además, la asignatura tiene como objetivo capacitar al alumno para diseñar, fundamentar, analizar, prescribir y controlar programas de entrenamiento físico para sujetos de diferentes edades y niveles de rendimiento pertenecientes a distintas especialidades deportivas.

## 1.4. Competencias y resultados de aprendizaje

### COMPETENCIAS GENERALES

- CB.6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB.8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB.10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

- C.E.01- Aplicar la ciencia de los alimentos y de la nutrición a la práctica deportiva.
- C.E.06.- Evaluar la composición corporal de un sujeto a través de mediciones precisas de diferentes partes del cuerpo para conocer su estado nutricional.
- C.E.07.- Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos. Realizar valoraciones nutricionales en función de evaluaciones antropométricas.
- C.E.10.- Interpretar e integrar los datos clínicos, bioquímicos y farmacológicos en la valoración nutricional del deportista y en su tratamiento dietético-nutricional.
- C.E.15.- Manejar las principales fuentes de información científica y bases de datos en el campo de la nutrición y el deporte.

## 2. Contenidos/temario

1. Antropometría general.
2. Cineantropometría.
3. Métodos y fórmulas para el cálculo de la composición corporal.
4. Somatotipo: clasificación y aplicación. Metodologías para el cálculo del somatotipo.
5. Práctica de mediciones antropométricas. Recomendaciones para la realización de una correcta medición antropométrica (simulación/video).
6. Valoración funcional del deportista. Índices corporales.
7. Principios básicos para la planificación, periodización y programación del entrenamiento deportivo.
8. Diferencias en los requerimientos para un entrenamiento de fuerza, resistencia, velocidad, técnica deportiva y/o flexibilidad
9. Análisis de la carga de entrenamiento.
10. Formas y estrategias de programación en el entrenamiento para deportistas de alto rendimiento.
11. Entrenamiento adaptado a las distintas etapas de la vida.
12. Entrenamiento adaptado a situaciones específicas.

## 3. Metodología

La metodología de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) se caracteriza por una apuesta decidida en un modelo de carácter e-presencial. Así, siguiendo lo estipulado en el calendario de actividades docentes del Título, se impartirán en directo un conjunto de sesiones, que, además, quedarán grabadas para su posterior visionado por parte de aquellos estudiantes que lo necesitasen. En todo caso, se recomienda acudir, en la medida de lo posible, a dichas sesiones, facilitando así el intercambio de experiencias y dudas con el docente.

En lo que se refiere a las metodologías específicas de enseñanza-aprendizaje, serán aplicadas por el docente en función de los contenidos de la asignatura y de las necesidades pedagógicas de los estudiantes. De manera general, se impartirán contenidos teóricos y, en el ámbito de las clases prácticas se podrá realizar la resolución de problemas, el estudio de casos y/o la simulación.

Por otro lado, la Universidad y sus docentes ofrecen un acompañamiento continuo al estudiante, poniendo a su disposición foros de dudas y tutorías para resolver las consultas de carácter académico que el estudiante pueda tener. Es importante señalar que resulta fundamental el trabajo autónomo del estudiante para lograr una adecuada consecución de los objetivos formativos previstos para la asignatura.

## 4. Actividades formativas

Durante el desarrollo de cada una de las asignaturas se programan una serie de actividades de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a consolidar los conocimientos trabajados.

A continuación, se relacionan las actividades que forman parte de la asignatura:

### 1. Actividades de carácter teórico

Se trata de un conjunto de actividades guiadas por el profesor de la asignatura destinadas a la adquisición por parte de los estudiantes de los contenidos teóricos de la misma. Estas actividades, diseñadas de manera integral, se complementan entre sí y están directamente relacionadas con los materiales teóricos que se ponen a disposición del estudiante (manual, SCORM y material complementario). Estas actividades se desglosan en las siguientes categorías:

- a. Clases expositivas
- b. Sesiones con expertos en el aula
- c. Observación y evaluación de recursos didácticos audiovisuales
- d. Estudio y seguimiento de material interactivo
- e. *Simulación*
- f. *Trabajo cooperativo*
- g. *Diseño de proyectos*
- h. *Seguimiento*

### 2. Actividades de carácter práctico

Se trata de un conjunto de actividades guiadas y supervisadas por el profesor de la asignatura vinculadas con la adquisición por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje y competencias de carácter más práctico. Estas actividades, diseñadas

con visión de conjunto, están relacionadas entre sí para ofrecer al estudiante una formación completa e integral.

### 3. Tutorías

Se trata de sesiones, tanto de carácter síncrono como asíncrono (e-mail), individuales o colectivas, en las que el profesor comparte información sobre el progreso académico del estudiante y en las que se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas en el desarrollo de la asignatura.

### 4. Trabajo autónomo

Se trata de un conjunto de actividades que el estudiante desarrolla autónomamente y que están enfocadas a lograr un aprendizaje significativo y a superar la evaluación de la asignatura. La realización de estas actividades es indispensable para adquirir las competencias y se encuentran entroncadas en el aprendizaje autónomo que consagra la actual ordenación de enseñanzas universitarias. Esta actividad, por su definición, tiene carácter asíncrono.

### 5. Prueba objetiva final

Como parte de la evaluación de cada una de las asignaturas (a excepción de las prácticas y el Trabajo fin de título), se realiza una prueba (examen final). Esta prueba se realiza en tiempo real (con los medios de control antifraude especificados) y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Esta actividad, por su definición, tiene carácter síncrono.

## 5. Evaluación

### 5.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

Sistema de Evaluación	Ponderación
<b>Portafolio*</b>	<b>60 %</b>
<p>Se desarrolla a lo largo de todo el curso.</p> <p>Los elementos que componen esta evaluación son los trabajos que realizan los estudiantes en el marco de las clases prácticas (estudio de casos, resolución de problemas, revisión bibliográfica, simulación, trabajo cooperativo, diseño de proyectos, etc.).</p>	

Sistema de Evaluación	Ponderación
<b>Prueba final*</b>	<b>40 %</b>
Se valora el nivel de adquisición, por parte del estudiante, de las competencias asociadas a la asignatura, empleando diversas tipologías de preguntas. Concretamente, la prueba se compone de 20 preguntas tipo test con 4 opciones de respuesta (únicamente 1 correcta) y 2 preguntas de respuesta breve.	

**\*Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final) con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.**

Los enunciados y especificaciones propias de las distintas actividades serán aportados por el docente, a través del Campus Virtual, a lo largo de la impartición de la asignatura.

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de **medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación** implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

## 5.2. Sistema de calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de aprendizaje	Calificación numérica	Calificación cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 -6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 -4,9	Suspenso

Sin detrimento de lo anterior, el estudiante dispondrá de una **rúbrica simplificada** en el aula que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje.**

La mención de «**Matrícula de Honor**» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

## 6. Bibliografía

### 6.1. Bibliografía de referencia

- Ackland, T. R., & Stewart, A. D. (2013). Assessing body composition. *The Encyclopaedia of Sports Medicine: An IOC Medical Commission Publication*, 19, 88-101.
- Ascencio, P. C. (2017). *Fisiología de la nutrición* (2a. ed.). Editorial: Editorial El Manual Moderno.\*
- Belando, J. E. S., & Cruz, J. R. A. (2016). *Salud, deporte y cineantropometría*. Publicacions Universitat Alacant.\*
- García-Soidán, J., J López, P., H, O. B., A Fernández, B., A Padrón, C., & J, P. T. (2014). Utilidad de la cineantropometría y la bioimpedancia para orientar la composición corporal y los hábitos de los futbolistas (utility kinanthropometry and bioimpedance to guide body composition and habits of the players). *Retos*, 25, 117-119.\*
- Norton, K., & Eston, R. (Eds.). (2019). *Kinanthropometry and exercise physiology* (pp. 68-137). London, UK: Routledge.

\*Disponible en biblioteca VIU.

### 6.2. Bibliografía complementaria

- Cabañas MD, Esparza F. (2009). *Compendio de Cineantropometría*. 1ª ed. Madrid: CTO Editorial.
- Eston, R. G., & Reilly, T. (Eds.). (2001). *Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual* (Vol. 1). London, UK: Routledge.
- Marfell-Jones, M., Stewart, A., & Olds, T. (2006). *Kinanthropometry IX*. Taylor & Francis.
- Mecherques-Carini, M., Esparza-Ros, F., Albaladejo-Saura, M., & Vaquero-Cristóbal, R. (2022). Agreement and Differences between Fat Estimation Formulas Using Kinanthropometry in a Physically Active Population. *Applied Sciences*, 12(24), 13043.\*
- Silbernagl, S., & Despopoulos, A. (2011). *Fisiología: texto y atlas*. (7ª ed.). Editorial: Médica Panamericana.

\*Disponible en biblioteca VIU.