



Universidad
de Navarra

Bases anatómicas y fisiológicas de la educación física
Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

La intención de la asignatura es clara: Vincular la actividad física escolar con la vida real, de forma que sea útil y funcional (una educación física para toda la vida).

La asignatura pretende aportar los conocimientos básicos e imprescindibles sobre la **estructura y funcionamiento del cuerpo** (fundamentos claves sobre anatomía y fisiología humana), de tal manera que al concluir el aprendizaje, el alumno sea capaz de elaborar propuestas educativas saludables.

La asignatura tiene un marcado **carácter práctico**. Todas las clases, presentarán un marco teórico de referencia que a continuación se aplicará mediante prácticas, realizadas de forma activa por los alumnos.

Nos gustaría conseguir que los alumnos de la asignatura, adquieran el conocimiento y las habilidades necesarias para lograr un buen desarrollo del cuerpo humano de sus futuros alumnos y todo lo que eso conlleva.

Carácter: Optativa.

ECTS: 3 ECTS.

Curso y semestre: 2026-2027, 2º semestre.

Idioma: Castellano.

Profesor responsable de la asignatura: Manuel Feria.

Horario: Miércoles de 16.00 a 17.30.

Aula: 200 del polideportivo (teoría), Poli y poli pequeño (prácticas).

Facultad: Educación y Psicología.

Plan de estudios: Grado de Magisterio en Educación Primaria.

Dirigido a: 4º, Mención educación física.

Duración: semestral (2º semestre).

Rama: Ciencias Sociales y Jurídicas.

Calendario: Las clases comenzarán el 13 de Enero y finalizarán el 28 de abril.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)



Competencias básicas y generales

CG1 - Haber adquirido los conocimientos procedentes de las distintas ciencias de la educación mediante los procedimientos de análisis y síntesis para comprender su campo profesional e innovar.

CG2: Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas teóricos y prácticos de la realizada educativa.

CG5: Haber adquirido un sentido de responsabilidad y de compromiso éticos necesarios para el ejercicio de la profesión como se manifiesta en el afán de una formación continua reforzando valores sociales como la igualdad, la diversidad y el trabajo en equipo.

CG7: Haber adquirido competencias profesionales básicas como son: la autonomía, la flexibilidad, habilidades interpersonales, iniciativa o toma de decisiones.

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

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

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

Competencias específicas

CEOP1- Conocer en profundidad la relación entre **cuerpo humano, actividad física, alimentación y salud.**

CEOP5- Diseñar, evaluar y utilizar los **medios didácticos en la educación física**

CE57 - Comprender los principios que **contribuyen a la formación cultural, personal y social desde la educación física.**

CE58 - Conocer el **currículo escolar de la educación física.**

CE59 - Adquirir recursos para **fomentar la participación a lo largo de la vida en actividades deportivas** dentro y fuera de la escuela.

CE60 - Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.

CMEF-4: Conocimiento de las bases anatómicas y fisiológicas del cuerpo humano, en especial aquellas relacionadas con el movimiento y el ejercicio físico.

CMEF-5: Comprensión y capacidad para aplicar los conocimientos anatómicos adquiridos al estudio de movimientos corporales simples y complejos, y saber identificar y describir cuáles son los grupos musculares concretos implicados en cada uno de ellos.

CMEF-6: Comprensión y capacidad para describir las funciones básicas de los sistemas y aparatos del organismo humano sano durante el ejercicio físico.



CMEF-7: Conocimiento de las repercusiones de la actividad física, realizada de forma adecuada o inadecuada, sobre la salud y la calidad de vida.

CMEF-8: Conocimiento y capacidad para elaborar y llevar a la práctica sesiones para el desarrollo y la mejora de las capacidades físicas.

CMEF-9: Conocimiento y capacidad para resolver situaciones básicas de primeros auxilios dentro de la clase de educación física.

CMEF-10: Capacidad para diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte con atención a las características individuales y contextuales de las personas en edad escolar.

PROGRAMA

BLOQUE I: BASES ANATÓMICAS Y FISIOLÓGICAS DEL MOVIMIENTO HUMANO

Tema 1. Anatomía. Conceptos básicos. Conceptos de Anatomía. Bases anatómicas de la actividad deportiva, Sistema óseo. Sistema articular. Sistema muscular y sus movimientos analíticos. Conceptos básicos de biomecánica.

Tema 2. Fisiología del aparato locomotor y su implicación con la actividad física. Bases fisiológicas de la actividad deportiva: Aparato respiratorio y función respiratoria. El corazón y aparato circulatorio. Metabolismo energético. Fundamentos de la nutrición e hidratación.

BLOQUE II: LAS CAPACIDADES FÍSICAS Y SU DESARROLLO

Tema 3. Valoración artromuscular. Valoración de la postura y el movimiento y prescripción consecuente de ejercicio físico. Valoración de los patrones básicos del movimiento, incluida carreras. Valoración y entrenamiento de la estabilidad lumbo-pélvica. Valoración y entrenamiento del complejo escápulo-humeral y conocimiento de las distintas baterías de pruebas de valoración.

Tema 4. Fuerza y Flexibilidad. Concepto y Definición. Tipos de Fuerza. Tipos de flexibilidad. Evolución de la fuerza en la infancia y la etapa escolar. Tratamiento y consideraciones del trabajo de fuerza en el marco escolar. Realización correcta y segura de los ejercicios. Métodos de intervención y valoración en el marco escolar.

Tema 5. Resistencia. Concepto y Definición. Tipos de resistencia. Fuentes de energía. Factores que determinan la capacidad de rendimiento. Deuda de O₂, Consumo de O₂ y capacidad de absorción. Soporte y eliminación de ácido láctico. Evolución de la resistencia en la infancia y la etapa escolar. Métodos de intervención y valoración en el marco escolar.

Tema 6. Velocidad. Concepto y Definición. Factores de los que depende. Tipos de velocidad. Evolución de la velocidad en la infancia y la etapa escolar. Métodos de intervención y valoración en el marco escolar.

BLOQUE III: APLICACIONES PRÁCTICAS EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

Tema 7. La clase de EF. Organización de tareas, selección de contenidos, optimización del rendimiento, alumnos con baja competencia motriz, ejercicios desaconsejados, lesiones habituales, nuevas tecnologías aplicadas y apps interesantes.

ACTIVIDADES FORMATIVAS



Universidad de Navarra

Además de los temas teórico-prácticos previstos en el programa, se realizarán unas actividades formativas tanto dentro como fuera del aula. Con estas actividades se pretende que el alumno alcance todas las horas de dedicación a la asignatura y además constituyen materia de **evaluación**.

1. Taller ITV: Valoración artromuscular.
2. Reflexión final de cada clase.
3. Presentación oral "experto en anatomía."
4. Clase práctica a tus compañeros.
5. Clase de educación física en centro escolar.
6. Lección magistral a los alumnos del grado de farmacia y nutrición.
7. Charla con experto.

Distribución del tiempo total por actividades(75 horas) 25 horas x 3 ECTS

Clases teórico prácticas.

13 clases x 1,5 = 19,5 horas

Reflexiones de cada clase

15 minutos x 13 clases = 3,25 horas

Valoración artromuscular.

2 hora semanal x 10 semanas = 20 horas

Día del taller 5 horas

Impartir clase práctica

3 horas de preparación

Exposición experto en anatomía.

Preparar y estudiar la presentación 6 horas

Examen

1,5 hora x 13 semanas = 19,5

APRENDIZAJE-SERVICIO

El Aprendizaje-Servicio es una filosofía, una metodología docente y un modo de organización que combina en una actividad formativa el aprendizaje de los contenidos curriculares y de las competencias de la propia asignatura con la realización de tareas de servicio a la sociedad. Los alumnos de la asignatura trabajan en necesidades reales de su entorno.

Esta asignatura ha obtenido el **sello ApS** desde el curso 2023/24

A continuación se indican las características de esta asignatura en relación al ApS:

- **Necesidad que este proyecto satisface en la sociedad**



Universidad de Navarra

Esta iniciativa se centra en realizar una valoración funcional artro muscular y antropométrica (una ITV corporal) a la comunidad universitaria (alumnos, profesores, personal no docente, etc), para concienciarles sobre la importancia de llevar un estilo de vida saludable. Que obtengan unos datos reales sobre su condición física y composición corporal y un punto de partida sobre el que construir este estilo de vida, además de establecer un programa de hábitos saludables para la Universidad.

- **Evaluación de la actividad dentro de la asignatura:**

El trabajo a realizar supone un 30 % de la nota total.

- **La coherencia con los objetivos de la asignatura:**

El principal objetivo de la asignatura es claro: Vincular la actividad física escolar con la vida real. y otro de los objetivos es el conocimiento de la estructura y funcionamiento del cuerpo. Con la realización de esta actividad de la ITV corporal cumplimos con los dos grandes objetivos de la asignatura y además de un modo absolutamente práctico y activo.

- **Las competencias sociales y destrezas cívicas que adquiere el alumno mediante esta actividad:**

La participación en este proyecto favorece el desarrollo de competencias sociales y cívicas mediante el trabajo cooperativo e interdisciplinar entre estudiantes de los grados de Educación Primaria y Nutrición. Los alumnos aprenden a colaborar con compañeros de distintas áreas de conocimiento, a respetar diferentes perspectivas profesionales y a trabajar de manera coordinada para alcanzar objetivos comunes. Asimismo, la interacción directa con miembros de la comunidad universitaria durante el taller de valoración funcional y antropométrica potencia habilidades relacionadas con la empatía, la responsabilidad social, la promoción de hábitos saludables y el compromiso con el bienestar de las personas.

- **Las competencias profesionales: toma de decisiones, comunicación personal y pública:**

El proyecto permite desarrollar competencias profesionales vinculadas a la toma de decisiones, ya que los estudiantes deben interpretar los resultados obtenidos en las valoraciones físicas y antropométricas para ofrecer recomendaciones individualizadas sobre ejercicio físico, hábitos posturales y alimentación saludable. Del mismo modo, se fortalecen las habilidades de comunicación personal y pública mediante la impartición de sesiones formativas, la explicación de conceptos técnicos a públicos diversos y la orientación personalizada a los participantes del taller. Estas experiencias favorecen la adquisición de destrezas comunicativas propias del ámbito profesional, así como la capacidad de transmitir información científica de forma clara, rigurosa y adaptada a las necesidades de cada persona.

- **Las actividades de reflexión que llevan a cabo los alumnos:**

Las actividades de reflexión se desarrollan principalmente a través del análisis de los conocimientos compartidos entre estudiantes de distintas disciplinas. Los alumnos reflexionan sobre la aplicación práctica de los contenidos aprendidos en sus respectivos grados, toman conciencia de la relevancia de los hábitos de vida saludables y evalúan el impacto de su intervención en la comunidad universitaria. Además, la experiencia fomenta procesos de autorregulación y aprendizaje autónomo, permitiendo que los participantes identifiquen fortalezas, áreas de mejora y nuevas oportunidades de aprendizaje para su futuro desempeño profesional.

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

1. Estudio examen: 30%. Jueves 29 de abril a las 16.00

2. Taller ITV: Valoración artromuscular: 30%



Universidad de Navarra

3.Participación y reflexión final de cada clase: 15%

4.Presentación "experto en anatomía": 10%

5.Clase práctica a tus compañeros/alumnos centro escolar: 15%

Todas estas actividades serán evaluadas con sus correspondientes rúbricas y el plazo de realización de las mismas, será avisado con antelación. Algunas se harán de manera individual y otras en grupo, unas en clase y otras fuera del horario lectivo.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA(junio)

- Realización del examen de la asignatura. 70%
- Entrega de todas las reflexiones de las clases del curso. 10%
- Presentar dossier del taller de valoración artromuscular. 20%

Probidad académica

La probidad académica debe entenderse como un conjunto de valores y habilidades que promueven la integridad personal y las buenas prácticas en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación.

- Se considera plagio la presentación (ya sea intencional o no) de las ideas, las palabras o el trabajo de otra persona sin mencionarla de forma adecuada, clara y explícita.
- Los trabajos entregados deben ser originales y la entrega de un trabajo copiado supondrá la anulación del mismo. A efectos de la evaluación, un mismo trabajo no puede ser utilizado para varias materias. 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.
- El uso de herramientas de inteligencia artificial generativa deberá ajustarse a las indicaciones específicas del profesor para cada actividad. Cuando su uso esté autorizado, el estudiante deberá declararlo de forma explícita e indicar brevemente para qué se ha utilizado. El uso no autorizado, no declarado o que sustituya el trabajo personal exigido en la actividad podrá considerarse un comportamiento irregular a efectos de evaluación.
- Los estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo deberán ponerse previamente en contacto con la Coordinación de Estudios de la facultad/escuela 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

Miércoles de 17.30 a 18.00 y en cualquier momento en el correo mferiar@external.unav.es

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA



Universidad
de Navarra

J.Lopez Chicharro -A. Fernández Vaquero (2006) .Fisiología del ejercicio. Buenos Aires: Editorial Panamericana [Localízalo en la Biblioteca](#)

Veronique Billat, (2002) .Fisiología y metodología del entrenamiento.Barcelona: Editorial Paidotribo

Jack H. Wilmore y David L. Costill (2007) .Fisiología del esfuerzo y del deporte.Barcelona: Editorial Paidotribo [Localízalo en la Biblioteca](#)

Silverthom (2014) Fisiología humana: un enfoque integrado .Buenos Aires: Editorial médica panamericana. [Localízalo en la Biblioteca](#)

A.I. Kapandji .(2006) Fisiología articular. Buenos Aires: Editorial médica Panamericana [Localízalo en la Biblioteca](#)

Testut, L. & Latarjet, A. (1988). Anatomía Humana (98ª ed.). Barcelona: Salvat editores S.A. [Localízalo en la Biblioteca](#)

Reine Caillet .(2006) Anatomia funcional Biomecanica.México: Editorial Marban [Localízalo en la Biblioteca](#)