

# PROYECTO DOCENTE

## **BASES BIOLÓGICAS DEL MOVIMIENTO**

Curso: 2024/25

### **DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

---

<b>Titulación:</b>	GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
<b>Año Plan de Estudios:</b>	2010
<b>Curso de Implantación:</b>	2011/12
<b>Centro Responsable:</b>	Facultad de Ciencias de la Educación
<b>Nombre Asignatura:</b>	Bases Biológicas del Movimiento
<b>Código:</b>	5410030
<b>Tipología:</b>	OPTATIVA
<b>Curso:</b>	CUARTO
<b>Periodo de Impartición:</b>	PRIMER CUATRIMESTRE
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas Totales:</b>	150
<b>Área/s:</b>	BIOLOGÍA CELULAR, EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA
<b>Departamento/s:</b>	BIOLOGÍA CELULAR, EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

### **PROFESORADO**

---

#### **Galán Rodríguez, Beatriz**

beatrizgr@euosuna.org

Tutoría: Martes (semanas 1 a 10); Jueves (semanas 11 a 15) - Martes de 15:00 a 16:00h; Jueves de 14:00h a 15:00.h

-

-

## OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

---

### OBJETIVOS:

- Facilitar la comprensión de las funciones de los diferentes aparatos y sistemas que componen el cuerpo humano así como las relaciones que se establecen entre ellos durante

el ejercicio físico en niños/as.

- Informar acerca de los diferentes fenómenos biológicos que se producen durante la

actividad física y los mecanismos fisiológicos que sustentan la adaptación al esfuerzo en

estas edades.

### COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

EP.1 Conocer los fundamentos científicos y didácticos de cada una de las áreas y las competencias curriculares de la Educación Primaria: su proceso de construcción, sus principales esquemas de conocimiento, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios

de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en relación con los procedimientos

de enseñanza y aprendizaje respectivos.

M57. Comprender los principios que contribuyen a la formación cultural, personal y social

desde la educación física.

M58. Conocer el currículo escolar de la educación física.

M59. Adquirir recursos para fomentar la participación a lo largo de la vida en actividades

deportivas dentro y fuera de la escuela.

M60. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.

M61. Adquirir un conocimiento práctico del aula y de la gestión de la misma.

M62. Conocer y aplicar los procesos de interacción y comunicación en el aula y dominar las

destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima de aula que facilite el

aprendizaje y la convivencia.

M63. Controlar y hacer el seguimiento del proceso educativo y en particular el de enseñanza aprendizaje mediante el dominio de las técnicas y estrategias necesarias.

M64. Relacionar teoría y práctica con la realidad del aula y del centro.

M65. Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica.

Aplicar los principios fisiológicos en el ámbito de la actividad física y del deporte.

Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje relativos a las bases fisiológicas y biológicas de la actividad física y del deporte con atención a las características individuales y contextuales de las personas.

Identificar los riesgos que se derivan para la salud de los practicantes de actividades físicas inadecuadas.

Aplicar los principios biológicos y fisiológicos a los requerimientos necesarios para la práctica de actividad física y deportiva tanto en su iniciación como en su posterior perfeccionamiento.

Competencias genéricas:

GT.1 Comprender y relacionar los conocimientos generales y especializados propios de la profesión teniendo en cuenta tanto su singularidad epistemológica como la especificidad de su didáctica.

GT.2 Concebir la profesión docente como un proceso de aprendizaje permanente adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida y comprometido con la innovación, la calidad de la enseñanza y la renovación de prácticas docentes, incorporando procesos de reflexión en la acción y la aplicación contextualizada de experiencias y programas de validez bien fundamentada.

GT.3 Comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos

de enseñanza-aprendizaje en particular.

GP.1 Analizar y sintetizar la información.

GP.2 Organizar y planificar el trabajo.

GP.3 Identificar, formular e investigar problemas.

GP.4 Examinar alternativas y tomar decisiones.

GP.5 Comunicar oralmente y por escrito con orden y claridad, en la propia lengua y en una segunda lengua.

GP.6 Buscar, seleccionar, utilizar y presentar la información usando medios tecnológicos avanzados.

GP.7 Desenvolverse inicialmente en el desempeño profesional.

GP.8 Adquirir y desarrollar habilidades de relación interpersonal.

GP.9 Trabajar en equipo y comunicarse en grupos multidisciplinares.

GP.10 Expresar y aceptar la crítica.

GP.11 Apreciar la diversidad social y cultural, en el marco del respeto de los Derechos Humanos y la cooperación internacional.

GP.12 Asumir los compromisos y obligaciones éticas propias a la función docente.

GP.13 Transferir los aprendizajes y aplicar los conocimientos a la práctica.

GP.14 Investigar y seguir aprendiendo con autonomía.

GP.15 Actualizar sus conocimientos y habilidades, integrando las innovaciones que se

produzcan en su campo profesional, así como las nuevas propuestas curriculares.

GP.16 Diseñar y gestionar proyectos e iniciativas para llevarlos a cabo.

GP.17 Innovar con creatividad.

GP.18 Trabajar de forma autónoma y liderar equipos.

GP.19 Afrontar los retos personales y laborales con responsabilidad, seguridad, voluntad

de auto-superación y capacidad autocrítica.

GN20 Fomentar el espíritu emprendedor.

GM21 Fomentar y garantizar el respeto a los Derechos Humanos y a los principios de

accesibilidad universal, igualdad, no discriminación y los valores democráticos y de la cultura de la paz. Que debe ser adscrita, al menos, al módulo de prácticas y trabajo de trabajo fin de grado y en todo caso a las asignaturas que contemplen contenidos de igualdad de género y/o derechos humanos, caso de que estén presentes en el plan de estudios.

## **CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS**

---

La asignatura se estructura en dos partes:

Contenidos teóricos:

- PARTE I.

BLOQUES I y II. Organización celular y tisular. Estructura y funciones de células y tejidos. Organización sistémica. Generalidades, estructura y función.

- PARTE II.

BLOQUE I. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS Y FUNCIONALES DEL NIÑO/A.

BLOQUE II. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES AL EJERCICIO FÍSICO EN NIÑOS/AS.

Contenidos prácticos:

Los contenidos de las sesiones prácticas estarán estrechamente vinculados con los contenidos teóricos, así como con los objetivos docentes, las competencias genéricas y específicas.

## **RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS**

---

La asignatura se estructura en dos partes:

Contenidos teóricos:

- PARTE I.

BLOQUES I y II. Organización celular y tisular. Estructura y funciones de células y tejidos. Organización sistémica. Generalidades, estructura y función.

1.-Organización de la materia viva. La célula

Niveles de organización de la materia. Bioelementos y Biomoléculas. Concepto de célula y

teoría celular. Estructura general de las células animales, compartimentación y citoesqueleto.

2.- Membranas celulares.

Estructura y dinámica de las membranas biológicas. Membrana plasmática y transporte a

través de las membranas.

3.- Metabolismo celular.

Introducción al metabolismo. Función de las enzimas. Concepto de ATP. Mitocondria. Fermentación y Respiración celular: obtención de energía química. Nutrición.

4.- Niveles sistémico y tisular

Aparatos y sistemas relacionados con el movimiento. Clasificación y características generales de los tejidos animales.

5.- Tejido muscular.

Tejido muscular esquelético. Tejido muscular cardíaco. Tejido muscular liso. Histofisiología

del músculo. Sistema locomotor.

6.- Tejido nervioso.

Características generales y funciones. Estructura y ultraestructura de la neurona. Estructura

de las fibras nerviosas mielínicas y amielínicas. Histofisiología del tejido nervioso.

Células

de la glía. Sistema Nervioso central y periférico.

Contenidos prácticos:

.- Tejidos:

- La sangre y órganos asociados. Uso de modelo clástico para la localización de los órganos implicados.

- Tejido conjuntivo, cartilago y hueso. . Uso de modelo clástico para la localización de los

órganos implicados.

.- Tejido muscular. Uso de modelo clástico para la localización de los órganos implicados.

- Tejido nervioso. Uso de modelo clásico para la localización de los órganos implicados.

- PARTE II.

BLOQUE I. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS Y FUNCIONALES DEL NIÑO/A.

Tema 1. Bases anatómicas y fisiológicas del sistema osteomuscular.

Tema 2. Bases anatómicas y fisiológicas del sistema articular.

Tema 3. Bases anatómicas y fisiológicas del sistema cardiorrespiratorio.

BLOQUE II. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES AL EJERCICIO FÍSICO EN NIÑOS/AS.

Tema 1. Adaptaciones biológicas a la inactividad y la actividad física.

Tema 2. Bases biológicas del entrenamiento de la resistencia.

Tema 3. Bases biológicas del entrenamiento de la fuerza y la velocidad.

Tema 4. Bases biológicas del entrenamiento de la amplitud de movimiento.

Contenidos prácticos:

Los contenidos de las sesiones prácticas estarán estrechamente vinculados con los contenidos teóricos, así como con los objetivos docentes, las competencias genéricas y específicas.

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

---

Clases teóricas presenciales: 40h.

Clases prácticas presenciales: 20h.

### **SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

---

**a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas**

[https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA\\_REGULADORA\\_EVALUACION.pdf](https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf)

**b) Criterios de Evaluación Generales:**

Para superar la asignatura los alumnos/as podrán optar por dos sistemas de evaluación: Opción A (evaluación continua) y Opción B.

Los criterios de evaluación de la 1º CONVOCATORIA ordinaria:

-- OPCION A: Alumnos que desarrollen el sistema de evaluación continua. Requiere de asistencia mínima al 80% de las prácticas y al 80% de las teóricas. Las partes superadas se guardan y las no superadas deben aprobarse en el examen final.

- TEORÍA. 70% sobre la puntuación final. Se realizarán dos exámenes parciales destinados a la evaluación de los contenidos teóricos impartidos en la asignatura. Constarán de 20 preguntas tipo test de respuesta múltiple y dos preguntas de redacción

abierta corta;

\* Primer parcial (35%). Contenidos correspondientes a los Bloques I y II. Preguntas tipo test y preguntas de redacción abierta cortas.

\* Segundo parcial (35%): Contenidos correspondientes a los Bloques III y IV. Preguntas tipo test y preguntas de redacción abierta cortas.

- PRÁCTICAS. 20% sobre la puntuación final. La calificación se obtendrá promediando, la participación y realización de actividades/pruebas escritas de las prácticas realizadas.

-Prueba de artículo científico: 10%. Los estudiantes realizarán una presentación oral (defensa de artículo científico) que se fijará, previo acuerdo con el delegado de curso,

con anterioridad al periodo de exámenes previsto para la primera convocatoria del curso en cuestión.

Para superar la asignatura es preciso obtener al menos el 50% del valor de cada actividad.

OPCION B: Aquellos alumnos que no cumplan los requisitos de asistencia para participar de la opción de evaluación continua.

Examen final: se referirá a la totalidad de los contenidos teóricos y prácticos impartidos. El examen constará de:

- Preguntas tipo test (40%).

- Preguntas de redacción abierta corta (60%).

Para superar la asignatura es preciso obtener al menos el 50% del valor de cada actividad.

En todo el proceso de evaluación se seguirá lo dispuesto en el Título III, Capítulo 4º del Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla, así

como en la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas, aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 29 de septiembre de 2009 2º y 3ª CONVOCATORIA Los criterios de evaluación establecidos para la segunda y tercera convocatorias seguirán lo dispuesto en la OPCIÓN B de la convocatoria ordinaria.

***c) Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales***

Conforme al reglamento general de estudiantes de la Universidad de Sevilla. Para que los alumnos con Necesidades Académicas Especiales puedan acogerse a este itinerario, el alumno debe facilitar al profesor la documentación que justifique tal circunstancia.

Los estudiantes que según el Artículo 26 del Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Sevilla sean considerados como Estudiantes con necesidades académicas especiales serán evaluados atendiendo a los supuestos establecidos en dicho reglamento.

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

---

Clases teóricas

El profesorado, haciendo uso de las diferentes técnicas, estilos y estrategias existentes, procederá a la modificación y adaptación de las mismas acorde a su situación real, facilitando que se consigan los objetivos y competencias expresadas.

Clases Prácticas

El profesorado, haciendo uso de las diferentes técnicas, estilos y estrategias existentes, procederá a la modificación y adaptación de las mismas acorde a su situación real, facilitando que se consigan los objetivos y competencias expresadas.

## **HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE**

---

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-541>

## **CALENDARIO DE EXÁMENES**

---

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-541>

## **TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN**

---

Pendiente de Aprobación

## **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

---

- Introducción a la Biología Celular

Autores: Alberts B, Bray D, Hopkin K, Jonhson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P

Edición: 3ª ed

Publicación: Editorial médica Panamericana

ISBN: 9786077743187

- Fisiología Celular del Nervio y el Músculo

Autores: GARY G. MATTHEWS

Edición: 5ª ed

Publicación: S.A. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA

ISBN: 9788476153772

- Fisiología del Ejercicio

Autores: JOSE LOPEZ CHICHARRO; A. FERNANDEZ VAQUERO

Edición: 3ª Edic.

Publicación: PANAMERICANA

ISBN: 9788479039837

- Bases del entrenamiento deportivo.

Autores: Zhelyazkov, T.

Edición: 3ª ed

Publicación: 2001. Ed. Paidotribo

ISBN: 9786077743187

- Desarrollo motor y actividades físicas

Autores: Ruiz Pérez, L.M.

Edición: 3ª ed.

Publicación: Madrid. Gymnos.

ISBN: 9786077743187

- Actividad física y salud en primaria. El compromiso fisiológico en la clase de Educación Física

Autores: Sierra, A.

Edición: 3ª ed

Publicación: 2003. Sevilla. Wanceulen Ed. Deportiva.

ISBN: 9786077743187

### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

---

-Horarios de clase (Planificación de la Enseñanza - Horarios y Exámenes)

-Fecha de exámenes del curso 2022-23 (Planificación de la Enseñanza - Horarios y Exámenes)