

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura

Nombre completo	Desarrollo, Aprendizaje y Control Motor
Código	E000005995
Título	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad Pontificia Comillas [CESAG - CAFD]
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	6,0 ECTS
Carácter	Básico
Departamento / Área	Centro de Enseñanza Superior Alberta Giménez (CESAG)
Responsable	Dra. Beatriz Moreno Vecino.
Horario de tutorías	Solicitar cita previa al email bmoreno@cesag.org

Datos del profesorado

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura

Aportación al perfil profesional de la titulación

La asignatura *Desarrollo, Aprendizaje y Control Motor* establecerá las bases para comprender y desarrollar los conceptos de asignaturas de cursos posteriores.

Aportará al futuro profesional de muchas de las competencias necesarias para la efectiva enseñanza de cualquier tarea motriz, ya que aborda el movimiento humano desde diferentes campos de manera interdisciplinar. En esta asignatura se aúnan ciencias como la psicología, la neurofisiología o la neurología. El/la estudiante conocerá cómo evoluciona el movimiento en el ser humano desde la etapa prenatal, cómo aprendemos y mejoramos a nivel motriz y qué mecanismos subyacentes existen para explicar cómo el ser humano produce y controla el movimiento.

Esta materia es fundamental dentro del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por su aplicación en el aprendizaje de los movimientos y habilidades deportivas y la comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del ejercicio físico y del deporte. Es una asignatura básica que se relaciona con los ámbitos profesionales de ejercicio para la salud, para el rendimiento y con la Educación Física escolar.

Prerrequisitos

No son necesarios.

Competencias - Objetivos

Competencias

GENERALES

CG01	Capacidad de búsqueda y gestión de información en el área de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	
	RA1	Busca en diversas fuentes información relativa a los diferentes ámbitos de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
	RA2	Selecciona con criterio la información procedente de fuentes con rigor científico
	RA3	Organiza la información seleccionada y la aplica a situaciones reales que se puedan desarrollar en los diferentes ámbitos de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
CG03	Capacidad de organización y planificación en su trabajo como profesional de la Actividad Física y Deportiva.	
	RA1	Planifica su trabajo personal de una manera viable y sistemática
	RA2	Participa en el desarrollo organizado de un trabajo en grupo
CG05	Capacidad para comunicarse de forma oral y escrita correctamente en el desempeño de su trabajo como profesional de la Actividad Física y Deportiva	
	RA1	Expresa sus ideas de forma estructurada, inteligible y convincente
	RA2	Interviene ante un grupo con seguridad y soltura
	RA3	Escribe con corrección
	RA4	Presenta documentos estructurados y ordenados
CG06	Capacidad para el trabajo en equipo y el establecimiento de las relaciones interpersonales en su trabajo en el área de la Actividad Física y Deportiva.	
	RA1	Colabora con otras personas en el reparto y realización de tareas en trabajos académicos teóricos y prácticos
	RA3	Soluciona conflictos y dificultades interpersonales en el proceso de trabajo grupal.
CG08	Capacidad para aprender a tomar decisiones de forma autónoma y fundamentada sobre problemas profesionales del ámbito de la Actividad Física y Deportiva.	
	RA1	Realiza sus trabajos y su actividad necesitando sólo unas indicaciones iniciales y un seguimiento básico.
	RA2	Busca y encuentra recursos adecuados para sostener sus actuaciones y realizar sus trabajos
	RA3	Amplía y profundiza en la realización de sus trabajos.
	RA4	Muestra cierta creatividad en las síntesis y conclusiones de sus trabajos.
ESPECÍFICAS		

CE01	Conocer y comprender los factores fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte	
	RA1	Distingue y relaciona las implicaciones que tienen la estructura, funciones y control de los sistemas bio-fisiológicos en la realización de actividad físico-deportiva.
CE04	Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre los aspectos psicológicos y sociales del ser humano.	
	RA2	Conoce y transmite los diferentes beneficios psico-afectivo-sociales de la práctica físico-deportiva.
CE05	Conocer y comprender los fundamentos, estructuras y funciones de las habilidades y patrones de la motricidad humana.	
	RA1	Conoce y comprende las habilidades y patrones de la motricidad humana, así como su desarrollo y evolución.
	RA2	Identifica anomalías en diferentes habilidades y patrones de la motricidad humana
CE10	Conocer las bases de la metodología de investigación aplicada a la actividad física y al deporte.	
	RA1	Comprende y distingue las características que tiene la información científica y sabe cómo interpretarla.
	RA2	Interpreta y utiliza la literatura científica específica de la actividad física y el deporte para el desempeño de sus actividades formativas y profesionales.
CE11	Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y deportiva con atención a las características individuales y contextuales de las personas.	
	RA1	Conoce y aplica las diferentes técnicas, estrategias y estilos de enseñanza de actividad física y deporte teniendo en cuenta las características individuales y grupales del alumnado.
	RA3	Diseña actividades físico-motrices en las cuales se tenga en cuenta los aspectos psicológicos y sociales del movimiento humano.
	RA4	Diseña de forma integrada y realiza procesos de enseñanza-aprendizaje teniendo en cuenta la relación y evolución de la motricidad del movimiento humano.
CE20	Capacidad para valorar la importancia del deporte en el desarrollo integral, físico y emocional de las personas.	
	RA1	Conoce las etapas del desarrollo motor y la contribución de las actividades deportivas en cada una de ellas
	RA2	Identifica la contribución de la práctica educativa en el desarrollo de las habilidades emocionales y sociales de las personas

Contenidos – Bloques Temáticos

Objetivos/Resultados de Aprendizaje

- OR1. Describir las diferentes etapas del desarrollo motor.
- OR2. Comprender el desarrollo de las habilidades motrices básicas.
- OR3. Entender la lateralidad.
- OR4. Enumerar las condiciones de la práctica que condicionan el aprendizaje motor.
- OR5. Explicar los fundamentos neurofisiológicos y neuropsicológicos necesarios para realizar y controlar un movimiento humano

Unidades de Aprendizaje

- UA1. Desarrollo Motor. Concepto y perspectiva histórica. Teorías del desarrollo motor. Desarrollo en los primeros años. Lateralidad.
- UA2. Aprendizaje Motor. Concepto y teorías del aprendizaje motor. Medición del aprendizaje motor.
- UA3. Control Motor. Concepto y principales modelos. Control jerárquico del movimiento humano. Procesamiento de la información y toma de decisiones.

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Metodología Presencial: Actividades

- Clases magistrales teóricas.
- Exposición de trabajos grupales.
- Aula inversa.
- Análisis de textos, vídeos, resolución de problemas y debates.

Metodología No presencial: Actividades

- Estudio individual, tutorías, actividades individuales y grupales, búsqueda de información.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES	
Lecciones magistrales	Trabajos grupales
50.00	20.00

HORAS NO PRESENCIALES

Actividades prácticas: Ejercicios y/o casos prácticos/resolución de problemas	Estudio personal y documentación	Trabajos individuales
20.00	70.00	20.00

CRÉDITOS ECTS: 6,0 (180,00 horas)

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El uso de IA para crear trabajos completos o partes relevantes, sin citar la fuente o la herramienta o sin estar permitido expresamente en la descripción del trabajo, será considerado plagio y regulado conforme al Reglamento General de la Universidad.

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Exámenes	El/la estudiante podrá superar esta parte por parciales o en un único examen final. Esta parte solo hará media con el resto de actividades de evaluación si la suma de las calificaciones de los parciales o el examen final es de 3,5 en adelante. Para superar esta parte de la materia por parciales, cada uno de los exámenes deberá tener una calificación de 3,5 en adelante. El examen final es recuperable en convocatoria extraordinaria. Los exámenes parciales, no.	50 %
Participación en clase: El/la estudiante realiza aportaciones de calidad con frecuencia y consistencia, escucha y colabora	Es una actividad de evaluación continua que no es recuperable en convocatoria extraordinaria.	20 %
Trabajos grupales	El/la estudiante deberá tener una nota mínima de 4 para ser evaluado/a en esta parte. No es recuperable en convocatoria extraordinaria.	30 %

Calificaciones

Mecanismos de seguimiento de la materia/asignatura

- Control de la presencialidad
- Tutorías
- Seguimiento y control de la dedicación no presencial según créditos ECTS

Asistencia a clase: Según se recoge en la actual normativa del CESAG y en particular en el Punto 2 del Artículo 15 del Capítulo IV

Evaluación: La asistencia a clase y a las actividades docentes presenciales, cuya comprobación corresponde a cada profesor, es obligatoria para todos los alumnos. La inasistencia comprobada e injustificada a más de un tercio de las horas lectivas impartidas en cada asignatura,

puede tener como consecuencia la imposibilidad de presentarse a examen en la convocatoria ordinaria del mismo curso académico. La pérdida de convocatoria significará la presentación automáticamente a la convocatoria extraordinaria. A todos los efectos, se considerará pendiente de cumplimiento de la escolaridad obligatoria de la asignatura.

Asimismo, recordar que el Artículo 32 de la actual normativa, en referencia al plagio, señala *"La demostrada realización fraudulenta de alguna de las actividades de evaluación incluidas en la evaluación de alguna asignatura comportará, según las circunstancias, un suspenso (0) en su calificación que, en los casos más graves, puede llegar a la calificación de «suspenso» (0) en la convocatoria anual. En particular, se considera un fraude la inclusión en un trabajo de fragmentos de obras ajenas presentados de tal manera que se hagan pasar como propios del estudiante"*.

No se realizará media de las calificaciones si no se obtiene el mínimo exigido en cada parte.

Copiar en un examen es motivo de descalificación; el estudiante tendrá que repetir el examen y tendrá que esperar a la siguiente convocatoria para su presentación.

Por otra parte, es fundamental que los estudiantes aprendan a expresarse con corrección y fluidez de forma oral o escrita, adaptándose a los diferentes registros, lo que incluye la capacidad de escribir textos claros y bien estructurados, de analizar diferentes tipos de discursos y de redactar exposiciones detalladas de temas complejos.

En la asignatura se acomete la valoración de la correcta expresión oral y escrita en las lenguas cooficiales, conocimiento exigido en el título como competencia general y competencia transversal. En este punto se evaluará la ortografía y la gramática.

Las faltas ortográficas, gramaticales y léxicas restarán hasta 1 punto de la nota final de cada práctica y/o examen. No obstante, el profesor/a podrá decidir un suspenso con una sola falta, según la gravedad de ésta.

El uso de dispositivos electrónicos como teléfono móvil, *tablet* u ordenador no estarán permitidos en el aula, salvo en los casos en los que sean requeridos por la docente.

La entrega y exposición de los trabajos grupales será llevada a cabo en el mes de octubre.

Según lo descrito en el Reglamento Interno de esta Universidad en caso de que el alumno cometa una falta (leve, grave, o muy grave, ver artículos 116-118) será sancionado pudiendo ser expulsado del centro (ver artículo 119).

Uso de herramientas de IA por parte de los/as estudiantes:

Nivel 0 – Uso restringido

Para promover que el/a estudiante adquiera las competencias básicas y la comprensión teórica antes de delegar tareas en una máquina. No está permitido utilizar IA en la asignatura para generar el contenido escrito del trabajo grupal. Sí, para la presentación de la exposición. Tampoco estará permitido su uso en la generación de contenido para cualquiera de las tareas que se requieran en la asignatura. Si se detecta su uso para este fin, podrá no evaluarse dicho contenido en la asignatura, con las correspondientes consecuencias sobre la calificación final.

Las herramientas de IA permitidas serán: Gemini, Copilot, la IA de Canva, ChatGPT y NotebookLM

Uso de herramientas de IA por parte de la docente:

Se utilizará la herramienta de IA Gemini para hacer las presentaciones de las clases magistrales más atractivas.

Actividades	Fecha de realización	Fecha de entrega
UA 1. Presentación de la asignatura. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos.	1ª Semana	
UA 1. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos.	2ª Semana	
UA 1. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos.	3ª Semana	
UA 1. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos.	4ª Semana	
UA 1. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos. Estudio, preparación y elaboración de trabajos.	5ª Semana	
UA 1. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos. Estudio, preparación y elaboración de trabajos.	6ª Semana	

UA 1/UA 2 Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos. Estudio, preparación y elaboración de trabajos.	7ª Semana	
UA 2. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos. Estudio, preparación y elaboración de trabajos.	8ª Semana	
UA 2. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos. Estudio, preparación y elaboración de trabajos.	9ª Semana	
UA 2 Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos. Estudio, preparación y elaboración de trabajos.	10ª Semana	
UA 2/UA 3 Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos. Estudio, preparación y elaboración de trabajos.	11ª Semana	
UA 3. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos.	12ª Semana	

UA 3. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos.	13ª Semana	
UA 3. Exposición de temas. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos.	14ª Semana	
UA 1, 2, 3. Exposición de temas. Repaso de contenidos. Práctica de situaciones de enseñanza de los diferentes contenidos.	15ª Semana	

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

- Fernández del Olmo, M.A. (2012). *Neurofisiología aplicada a la actividad física*. Madrid: Síntesis.
- Martínez Marín, M., Moreno Hernández, F. y Ruiz Pérez, L.M. (2014). *Control y aprendizaje motor*. Madrid: Síntesis.
- Ruiz Pérez, L.M., Gutiérrez Sanmartín, M., Graupera Sanz, J.L., Linaza Iglesias, J.L. y Navarro Valdivieso, F. (2014). *Desarrollo, comportamiento motor y deporte*. Madrid: Síntesis.
- Schmidt, R.A. y Lee, T. (2011). *Motor Control and Learning. A behavioral emphasis*. Champaign, I.L.: Human Kinetics.
- Schmidt, R. y Lee, T. (2013). *Motor learning and performance: from principles to application*. Champaign, I.L.: Human Kinetics.
- Spittle, M. (2023). *Motor learning and skill acquisition. Applications for Physical Education and Sport*. London; UK: Red Globe Press.

Bibliografía Complementaria

- Batalla Flores, A. (2000). *Habilidades motrices*. Barcelona: Inde.
- Cano de la Cuerda, R., Martínez Piédrola, R.M y Miangolarra Page, J.C. (2017). *Control y aprendizaje motor. Fundamentos, desarrollo y reeducación del movimiento humano*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Ferré, J. y Ferré, M. (2005). *El desarrollo neuro-senso-psicomotriz de los tres primeros años de vida*. España: Jorge Ferré Veciana.
- Kandel, E.R., Schwartz, J.H. y Jessell, T.M. (2001). *Principios de neurociencia*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Latash, Mark L. (2008). *Neurophysiological basis of movement*. Human Kinetics Europe Ltd.
- Rothwell, John (1994). *Control of human voluntary movement*. Chapman and Hall.

Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Deporte y aprendizaje: procesos de adquisición y desarrollo de actividades*. Madrid: Antonio Machado.

Schmidt, R.A. y Wrisberg. (2008). *Motor Control and Learning. A situation-based learning approach*. Champaign, I.L.: Human Kinetics.

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos [que ha aceptado en su matrícula](#) entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedeelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>