

GUÍA DOCENTE

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado:	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Doble Grado:	
Asignatura:	Aprendizaje, Desarrollo y Control Motor
Módulo:	Fundamentos Científicos de la Motricidad Humana
Departamento:	Deporte en Informática
Semestre:	Primer Semestre
Créditos totales:	6
Curso:	2º
Carácter:	Básica
Lengua de impartición:	Español

Modelo de docencia:	C1	
a. Enseñanzas Básicas (EB):		50%
b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):		50%
c. Actividades Dirigidas (AD):		

GUÍA DOCENTE

2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Nombre:	Javier Gálvez González
Centro:	Facultad del Deporte
Departamento:	Deporte e Informática
Área:	Educación Física y Deportiva
Categoría:	Contratado Doctor
Horario de tutorías:	
Número de despacho:	11.1.39
E-mail:	jgalgon@upo.es
Teléfono:	954977960

GUÍA DOCENTE

3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

3.1. Descripción de los objetivos

Aprendizaje, Desarrollo y Control Motor son tres áreas aplicadas del Comportamiento Motor. Son por tanto disciplinas de las conocidas como Ciencias Sociales y del Comportamiento aplicadas a la práctica de la Actividad Física y el Deporte y consideradas áreas disciplinares específicas con una vinculación clara para el ejercicio profesional del futuro graduado. Esto justifica que la asignatura sea considerada Básica, entroncada dentro de la materia Psicología, en las enseñanzas básicas de la rama de Ciencias sociales y jurídicas y hace que se comprendan los objetivos generales de la asignatura.

Como se indican en los objetivos del módulo Fundamentos Científicos de la Motricidad Humana, "El estudiante debe conocer, comprender y saber aplicar los factores comportamentales, sociales, fisiológicos y mecánicos que condicionan la práctica de la Actividad Física y el Deporte". Por ello, gracias a esta asignatura, los alumnos que la cursen con aprovechamiento podrán:

- 1.- Diferenciar los diferentes factores que intervienen en el Aprendizaje, Desarrollo y Control Motor.
- 2.- Determinar el estadio evolutivo de cada patrón motor en diferentes etapas.
- 3.- Adaptar la actividad física a diferentes patologías del desarrollo motor.
- 4.- Establecer una adecuada evaluación y entrenamiento del tiempo de respuesta.
- 5.- Comprender las implicaciones de los diferentes modelos comportamentales en el Control Motor.
- 6.- Elegir el tipo de Aprendizaje más adecuado en cada contexto motriz.
- 7.- Optimizar los procesos de transferencia en el aprendizaje motor.
- 8.- Controlar el proceso de práctica para aprendizajes motores de forma eficaz.
- 9.- Contribuir a la mejora de los procesos perceptivos en la ejecución de las tareas motrices.

3.2. Aportaciones al plan formativo

La asignatura se imparte en 2º curso, una vez que los alumnos ya han cursado otras asignaturas básicas en 1º. Los conocimientos adquiridos en Anatomía funcional del sistema motor y de Fisiología Humana ayudarán a que los alumnos comprendan los componentes neurofisiológicos que determinan los cambios en el Desarrollo Motor, así como los mecanismos de Control del Movimiento y del Aprendizaje Motor. Igualmente, los conocimientos adquiridos en la asignatura de Psicología de la Actividad Física y el Deporte favorecerán la adopción de un vocabulario más adecuado a los conocimientos científicos del Comportamiento Motor.

Por lo tanto, apoyándonos en dichos conocimientos, la asignatura incorporará a los

GUÍA DOCENTE

alumnos los conocimientos y procedimientos suficientes para hacerlos competentes para abordar el campo profesional de todo aquel graduado que emplee la motricidad humana como instrumento de trabajo.

Para aquellos que tomen como referencia el campo profesional de la docencia, será fundamental poder determinar el estadio madurativo a nivel motor de sus alumnos, así como poder establecer una adecuada secuenciación de contenidos. Igualmente, los conocimientos adquiridos sobre Aprendizaje Motor le permitirán optimizar todos los recursos disponibles para que sus alumnos consigan aprendizajes planificados.

Los que tengan como objetivo el alto rendimiento encontrarán en la asignatura muchas respuestas sobre como emplean sus deportistas la información para poder mejorar y modificar sus movimientos y alcanzar el máximo rendimiento.

De forma resumida, los contenidos que aporta esta asignatura a la formación de los alumnos según se recoge en la memoria de plan de grado son los siguientes:

Control y aprendizaje motor en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Comportamiento motor: Modelos explicativos. La medida y evaluación del comportamiento motor. La recepción y administración de la información.

Programación de la respuesta motora. La memoria motriz. Atención, activación y automatización motoras. Aprendizaje motor. El proceso de adquisición de habilidades motrices y deportivas. Procesos de transferencia. La práctica. Efectos del envejecimiento sobre el desarrollo motor. Evaluación del desarrollo motor.

3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos

Como ya se ha comentado en los apartados anteriores, ayudarán a comprender la asignatura si se han superado con aprovechamiento las asignaturas de Anatomía Funcional del Sistema motor, Fisiología Humana, así como Psicología del Deporte. Además, en el desarrollo de las prácticas de la asignatura se emplearán medios informáticos, por lo que un manejo adecuado de la suite office facilitará el trabajo a los alumnos. Asimismo, la plataforma de formación on-line implementada por la universidad es usada como medio de apoyo a la asignatura, por lo que es recomendable que los alumnos estén instruidos en su manejo.

GUÍA DOCENTE

4. COMPETENCIAS

4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura

Las competencias que los alumnos deben poder alcanzar una vez finalizados los estudios de grado, y a las que contribuye directamente esta asignatura son:

- A. Poseer y comprender conocimiento básicos, generales y de vanguardia en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y del deporte.
- B. Aplicar este conocimiento a su trabajo o vocación de una forma profesional.
- C. Desarrollar habilidades de Aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura

Las competencias que el alumno debe adquirir dentro del Modulo I Fundamentos científicos de la motricidad humana, y a las cuales contribuye directamente a asignatura son las siguientes:

- A. Conocer, comprender y aplicar el objeto de estudio de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- B. Adquirir y aplicar la formación científica básica aplicada a la actividad física y al deporte en sus diferentes manifestaciones.
- C. Conocer, comprender y aplicar los principio anatómicos, fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales a los diferentes campos de la Actividad Física y del Deporte.

4.3. Competencias particulares de la asignatura

De forma específica, y gracias a la asignatura, los alumnos deberán haber alcanzado la siguientes competencias:

- **Cognitivas (Saber):**
Diferenciar los diferentes procesos comportamentales de las conductas motrices.
Comprender cada uno de los factores que intervienen en el control de los movimientos humanos.
Diferenciar los diferentes tipos de aprendizaje y las fases en que se produce.
Diferenciar cada una de las fases evolutivas del Desarrollo Motor.
- **Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):**
Evaluar el movimiento humano desde un punto de vista comportamental.
Desarrollar programas de aprendizaje motor adaptados a diferentes tipos de habilidades motrices.
Estructurar los procesos de aprendizaje motor de manera secuencial y lógica.



GUÍA DOCENTE

Programar y dirigir actividades de entrenamiento de factores perceptivos y de toma de decisiones.

Utilizar los medios tecnológicos disponibles para mejorar el conocimiento de los procesos comportamentales.

- Actitudinales (Ser):
Analizar críticamente la realidad desde el movimiento humano.

GUÍA DOCENTE

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

La asignatura se vertebra en tres grandes bloques, correspondientes a los tres ámbitos del Comportamiento Motor. Los temas de carácter teórico son:

Tema 0: Aprendizaje, Desarrollo y Control motor en las ciencias de la Actividad Física y del Deporte: Estructura de las ciencias de la motricidad. El conocimiento científico. Estructura del comportamiento motor. Control, aprendizaje y desarrollo motor.

BLOQUE 1. Desarrollo Motor.

Tema 1. Factores, teorías y principios del Desarrollo Humano.

Tema 1. Desarrollo motor humano desde la infancia a la etapa escolar a la madurez.

BLOQUE 2. Control Motor.

Tema 3. Modelos comportamentales que explican el Control Motor: El modelo de procesamiento de la información. Modelo Cibernético. El modelo Sustractivo de Donders. Modelos de procesamiento en paralelo. Modelos de bucle abierto y bucle cerrado. La copia de referencia

Tema 4. Bases neurofisiológicas del movimiento: Vías aferentes y eferentes.

Organización del sistema neuromotor. Sistema nervioso central y periférico. La neurona. Unión al sistema muscular. Control medular del movimiento.

Tema 5. Bases perceptivo-motrices de la Actividad Física y Deportiva: La sensación: características, fases, tipos de sensaciones, tipos de receptores sensoriales. Medida de la sensación. La percepción: características, la percepción y los estímulos, percepción del movimiento, percepción del espacio, anticipación perceptiva. Las habilidades visuales.

Tema 6. La programación de la respuesta motriz y su relación con la memoria:

Programación de la respuesta motora. Patrón neuromuscular y programa motor.

Programa motor restringido y programas motores generalizados. La memoria motriz.

Procesos y estructuras de memoria. Factores que influyen en la retención motriz.

Tema 7. La anticipación en el ámbito deportivo.

Tema 8. La atención y la automatización motriz. Interpretaciones de la atención.

Teorías de la atención: teorías de filtro, teorías de capacidad. La automatización motriz. Paradigma de la doble tarea.

BLOQUE 3. Aprendizaje Motor.

Tema 9. Aprendizaje Motor: tipos y fases en el aprendizaje motor. Estilos de

Aprendizaje: Naturaleza del aprendizaje. Corriente asociacionista. Corriente

constructivista. Tipos de aprendizaje. Fases del aprendizaje motor. Control de

contingencias en el aprendizaje. Refuerzos y aversivos. Procesos básicos de control de contingencias.

Tema 10. La información en el Aprendizaje: La Información. Tipos de información.

Tratamiento de la información por parte del profesor/entrenador. El Conocimiento de Resultados

GUÍA DOCENTE

Tema 11. Estrategias Psicológicas aplicadas a la mejora del aprendizaje motor: control del autodiálogo, visualización, activación y relajación.

Tema 12. Procesos de Transferencia y control de la práctica. Teorías de las transferencias: elementos idénticos, transposición y generalización. Clasificación. Aplicaciones. Optimización de las transferencias. . La práctica en el aprendizaje motor. Tipos de práctica. Efectos. Distribución de la práctica, periodos e intervalos

Los contenidos de las prácticas que se desarrollarán son:

- 1.- Procesos comportamentales en la Actividad Física y Deportiva.
- 2.- Actividad Física y Desarrollo de la Infancia a la Madurez
- 3.- Evaluación del Desarrollo Motor
- 4.- La ley de Fitts
- 5.- El modelo serial de Donders
- 6.- Elaboración de hojas de registro de observación sistemática de acciones técnicas.
- 7.- Elaboración de hojas de registro de observación sistemática de acciones tácticas.
- 8.- Análisis de Redes
- 9.- Estrategias Psicológicas aplicadas a la mejora del aprendizaje motor.
- 10.- Aprendizaje de habilidades motrices con reducción del Conocimiento de Resultados
- 11.- Alteraciones y patologías en el desarrollo motor.
- 12.- Entrenamiento de la Velocidad de Reacción en base a diferentes tipos de Tiempo de Reacción.
- 13.- Evaluación de las Habilidades Visuales.
- 14.- Entrenamiento de las Habilidades Visuales
- 15.- Niveles de control del movimiento: equilibrio y propiocepción en la estabilización articular

6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

Como se expone en la memoria del plan de estudios, la metodología a seguir será ño suficientemente variada para adaptarse a la variedad de contenidos y de tipo de enseñanza que se plantea en la asignatura.

Para el desarrollo de las enseñanzas básicas, la metodología fundamental será las clases expositivas, aunque la mayoría de ellas serán expositivo-participativas, debido a que todos los contenidos se intentan relacionar con la experiencia motriz cotidiana y deportiva, recurriendo por ello a que los alumnos relacionen los contenidos expuestos con la información de que disponen y con sus vivencias personales a nivel deportivo. Para desarrollar este tipo de enseñanzas se usaran como recursos los medio audiovisuales para apoyar las explicaciones del profesor. En las actividades prácticas, se experimentará y vivenciarán los contenidos previamente expuestos en las enseñanzas básicas. Se busca que el alumno constate



GUÍA DOCENTE

la aplicación práctica de lo estudiado, y también para que se familiarice con las acciones a llevar a cabo cuando obtenga su título que le capacita profesionalmente. Los alumnos contarán con un breve documento de apoyo a modo de recurso para este tipo de enseñanza.

Estas actividades prácticas se desarrollarán en diferentes espacios y aulas, adaptadas a las características de cada contenido: instalaciones deportivas, aulas de informática, laboratorio (si ya está disponible) y aula de enseñanzas básicas.

La plataforma de enseñanza on-line que implemente la universidad será empleada como recurso de apoyo a la docencia, teórica y práctica.

GUÍA DOCENTE

7. EVALUACIÓN

Al tener la asignatura dos tipos de enseñanzas diferentes, la evaluación se referirá por tanto a ambos tipos.

La evaluación deberá poder informar sobre la consecución de las competencias descritas en la guía docente de la asignatura.

El sistema de evaluación será el siguiente:

Al finalizar la docencia, los alumnos realizarán un examen escrito con preguntas encaminadas a evaluar la capacidad de estudio, razonamiento y aplicación práctica de los alumnos. Para ello se realizarán preguntas de elección múltiple, en las cuales se incluirán preguntas que se refieran directamente a los contenidos teóricos de las enseñanzas básicas, preguntas en las cuales los alumnos deberán deducir la respuesta a un problema planteado, y preguntas en las cuales los alumnos demuestren la asimilación de las aplicaciones prácticas de las enseñanzas recibidas, como se indica en la memoria de grado.

Tras la realización de cada actividad práctica, los alumnos deben realizar un debate y reflexión sobre las conclusiones alcanzadas y rellenar un dossier con los datos obtenidos como resultado de dicha actividad práctica.

Los criterios para evaluar la asignatura son los siguientes:

- 1.- Examen escrito: 80% de la nota final.
- 2.- Participación y cumplimentación del dossier de prácticas: 20%
- 3.- Realización de un trabajo de carácter voluntario: 1 punto adicional

Es necesario alcanzar o superar 5 puntos en el examen para poder completar la evaluación de la asignatura.

En caso de no asistir al 80% de las actividades prácticas, los alumnos deberán realizar un examen adicional donde se demuestre la superación de dichos contenidos.

8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Los libros de referencia para el estudio de la asignatura son:

Oña, A. (2005). *Actividad Física y Desarrollo: Ejercicio físico desde el nacimiento*. Sevilla Wanceulen

Oña, A., Martínez, M., Moreno, F. y Ruiz, L.M. (1999). *Control y Aprendizaje Motor*. Madrid: Síntesis.

Ruiz, L.M. (1994). *Deporte y Aprendizaje: Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor

Ruiz, L.M. (coord) ((2001). *Desarrollo, comportamiento motor y deporte*. Barcelona: Inde

Ruiz, L.M. (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.

Galvez, J. (2008). *Mayores Activos*. Sevilla: Mad