

Guía docente de la asignatura

Control y Aprendizaje Motor

Fecha última actualización: 07/07/2021

Fecha de aprobación: 07/07/2021

Grado	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	Rama	Ciencias Sociales y Jurídicas				
Módulo	Formación Básica	Materia	Psicología				
Curso	2º	Semestre	1º	Créditos	6	Tipo	Troncal

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No procede

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Procesos Psicológicos Básicos. Concepto de Comportamiento, Control y Aprendizaje Motor. Modelos de Comportamiento Motor. Clasificaciones y Análisis de las Habilidades Motrices. Control Motor. Aprendizaje Motor. Principios y análisis de los mecanismos comportamentales de los deportistas. Principios de organización comportamental en el rendimiento deportivo. Fundamentos y planteamiento transversal y longitudinal del desarrollo motor, desde el período intrauterino a los adultos.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad de análisis y síntesis
- CG02 - Capacidad de organización y planificación
- CG03 - Comunicación oral y escrita
- CG06 - Capacidad de acceso y gestión de la información
- CG07 - Capacidad de resolución de problemas
- CG08 - Capacidad de toma de decisiones de forma autónoma
- CG09 - Capacidad de trabajo en equipo
- CG11 - Habilidades en las relaciones interpersonales
- CG13 - Capacidad crítica y autocrítica
- CG17 - Autonomía en el aprendizaje
- CG18 - Flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevas situaciones
- CG19 - Capacidad de Liderazgo y Empatía
- CG20 - Capacidad de Creatividad
- CG23 - Motivación por la calidad



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE04 - Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, a los diferentes campos de la A.F y D
- CE05 - Promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica de la actividad física y del deporte entre las diferentes poblaciones
- CE07 - Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo adecuado para cada tipo de actividad
- CE08 - Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de act. Físicas inadecuadas
- CE09 - Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de entrenamiento y de actividades físico deportivas
- CE11 - 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
- CE22 - Comprender la literatura científica del ámbito de la A.F. y D en lengua inglesa y otras de presencia científica significativa
- CE23 - Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) al ámbito de las CC del a A F y D.
- CE24 - Desarrollar habilidades de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo
- CE25 - Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones de resolución de problemas y para el aprendizaje autónomo
- CE26 - Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional
- CE27 - Conocer y actual dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

1. Conocer los fundamentos del Control Motor
2. Conocer los fundamentos y aplicaciones del Aprendizaje Motor
3. Relacionar los conceptos y principios del Control Motor con los del Aprendizaje Motor
4. Familiarizarse con las situaciones prácticas desprendidas del temario
5. Introducirse en las técnicas y líneas de investigación de ambas materias

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

UNIDAD I. COMPORTAMIENTO MOTOR

TEMA 1. CONCEPTO E HISTORIA DE CONTROL Y APRENDIZAJE MOTOR

1. Las Ciencias de la Actividad Física. 2. Comportamiento Motor. 3. El Control Motor dentro de las áreas de la Actividad Física. 4. Lugar del Aprendizaje Motor. 5. Precedentes históricos: Actividad Física y Psicología. 6. Historia específica del Control Motor. 6.1. Línea Neurofisiológica. 6.2. Línea Psicológica. 7. Historia del Aprendizaje Motor. 8. Hacia una comprensión integrada del



Comportamiento Motor. 9. El Control y el Aprendizaje Motor en España.

TEMA 2. METODOLOGÍA CIENTÍFICA EN LA MATERIA

1. Principios y Estructura de la Ciencia. 2. El Método Científico. 3. Diseños Experimentales. 4. Búsquedas Documentales. 5. El Informe Científico. 6. Lugar de la Medida en la Ciencia. 6.1. La medida en Control y Aprendizaje Motor. 6.2. El Análisis Temporal del Movimiento. Estructura de la Respuesta de Reacción. 6.3. La Observación Sistemática. 7. Las Curvas de Aprendizaje.

TEMA 3. MODELOS DE COMPORTAMIENTO MOTOR

1. Importancia de los Modelos. 2. Evolución desde el Modelo Tradicional. 3. El Método Sustractivo de Donders: Modelos Seriales. 4. Modelos No Seriales. 5. El Modelo de Servosistema. 6. Modelos y Sistemas Instrumentales. 7. Introducción a los Sistemas Dinámicos. 8. Integración de Modelos.

TEMA 4. CLASIFICACIONES Y ANÁLISIS DE LAS HABILIDADES MOTRICES

1. Conceptos Relacionados con las Habilidades Motrices. 2. Clasificación Respecto a las Exigencias Perceptivas. Mecanismo de Referencia. 2.1. Condiciones del Entorno. 2.2. Regulación Temporal del Movimiento. 2.3. Desplazamiento de Objetos. 2.4. Estimulación Perceptiva. 3. Sistemas de Clasificación y Análisis. Respecto al Mecanismo Ejecutivo. 4. Exigencias de las Habilidades con Respecto al Mecanismo Efeotor. 4.1. Aspectos Cualitativos. 4.1.1. Grupos Musculares. 4.1.2. Estructura del Movimiento. 4.1.3. Velocidad y Precisión. 4.2. Aspectos Cuantitativos. 4.2.1. Características de Origen Genético. 4.2.2. Características Modificables con la Práctica. Tiempo de Reacción. 5. El Problema de la Complejidad.

UNIDAD II. CONTROL MOTOR

TEMA 5. RECEPCION DE LA INFORMACIÓN MOTORA. SENSACIÓN

1. Sensación y Receptores Sensoriales. 2. Exteroceptores: Sistema visual, modelo de los dos sistemas. 3. Receptores Propioceptivos. 4. Los principios de la Psicofísica aplicados al Control Motor. 5. Las Teorías de los Umbrales. Supuestos. 5.3. Aplicación a parámetros motores. 6. Los Modelos de los dos Procesos. 6.1. El Modelo de la Detección de Señales. 6.2. Aplicación a situaciones motoras. 7. Valor del proceso de decisión.

TEMA 6. PROCESOS PERCEPTO-MOTORES

1. Percepción y Educación Física. 2. Complejidad estimular. 2.1. La Ley de Hick. 2.2. Excepciones a la Ley de Hick. 3. Percepción de Trayectorias. 4. Anticipación. 4.1. Anticipación temporal y anticipación espacial. 5. Entrenamiento de los procesos perceptivos-motores.

TEMA 7. MEMORIA Y PROGRAMACIÓN MOTORA

1. Lugar de la memoria y el programa motor. 2. Decaimiento y Calentamiento Psicológico. 3. La Programación Motora en el Proceso de Control. 4. Concepto de Programa Motor y Patrón Neuromuscular. 5. El Problema de la Complejidad Motora. 6. Modelo clásico: Programa Motor Restringido. 7. Programas Motores Generalizados. 8. Estructura del Programa Motor.

TEMA 8. ATENCION Y AUTOMATIZACION MOTORA

1. La Atención en el Comportamiento Motor. 2. El Concepto de Automatización. 3. Modelos de



Atención. Implicaciones en el movimiento. 4. Las Estrategias Atencionales en la respuesta motora: Orientación atencional. 5. Aprendizaje atencional: La Práctica como variable en los procesos Atencionales. 6. Foco atencional: Teoría de Nideffer 7. Principios del entrenamiento atencional.

TEMA 9. LA COORDINACIÓN MOTORA

1. Lugar de la Coordinación en el control y aprendizaje del movimiento. 2. Coordinación y Patrón Neuromuscular 3. La coordinación en función del tipo de habilidades motoras. 4. Habilidades discretas y sensorio-motoras 5. Habilidades continuas. 6. Explicaciones: Teorías y Modelos. 7. Síntesis y Principios de Optimización.

UNIDAD III. APRENDIZAJE MOTOR

TEMA 10. ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Importancia de la administración de información. 2. La información antes de la acción (feedforward). 3. La información posterior a la acción (feedback). 4. El conocimiento de resultados y el conocimiento de la ejecución. 5. Variables significativas en la administración de información. 6. Investigaciones relevantes.

TEMA 11. LA PRÁCTICA

1. Concepto y funciones de la Práctica en el Aprendizaje. 2. La administración de la información como práctica. 3. Tipos de práctica. 3.1. Práctica Física. 3.2. Imaginada. 3.3. Modelado. 3.4. Guiada. 4. Unidades de práctica. 5. Fatiga en el aprendizaje. 6. Distribución de la Práctica. 7. Variabilidad de la Práctica. 8 Planificación de la Práctica.

TEMA 12. LA TRANSFERENCIA

1. Significado. 2. Tipos de Transferencia: 2.1. Por sus efectos - Positiva. - Negativa o de Interferencia y Neutra. 2.2. En función del Momento Temporal: - Proactiva. - Retroactiva. 3. El Principio de Similitud. Distintos Trabajos. 4. Claves de La Transferencia. 5. Ejercicio Práctico. 6. La Transferencia Bilateral. Investigación Sobre Lateralidad.

TEMA 13. CONTROL DE CONTINGENCIAS EN EL APRENDIZAJE MOTOR

1. Historia y Conceptualización. 1.1. Conducta Operante y Contingencias. 1.2. Tipos de Contingencias. 1.3. Tasa de Conducta y Control o Manejo de Contingencias. Uso adecuado de las Contingencias. 2. Procedimientos básicos de Control de Contingencias o Técnicas Operantes (Skinner).

TEMA 14. ENVEJECIMIENTO CONTROL Y APRENDIZAJE MOTOR

1. Conceptos y Teorías del Envejecimiento y la Longevidad. 2. La perspectiva del Ciclo Vital o Life-Span. 3. Hábitos de vida en los mayores. 4. Actividad Física y Envejecimiento. 5. Control Motor y Envejecimiento. 6. El Aprendizaje durante toda la vida. 7. Principios del Aprendizaje en edades mayores. 8. La Práctica del aprendizaje motor en adultos y mayores.

TEMA 15. CONTROL NO-CONSCIENTE Y APRENDIZAJE IMPLÍCITO

1. Visión clásica de procesamiento. 2. Tiempos y Niveles de procesamiento 3. Procesamiento



visual. 4. Procesamiento propioceptivo. 5. Consciencia y Procesamiento. 5.1. Actividad Cognitiva No-Consciente. 6. Memoria Implícita. 7. Aprendizaje Implícito. 7.1. Características. 7.2. Diferencias con el Aprendizaje Explícito.

PRÁCTICO

1. Historia del aprendizaje. Análisis del video.
2. Propiedades de la medida
3. Medición del comportamiento motor
4. Aplicación de la administración de información en situaciones de enseñanza.
5. Atención y rendimiento motor.
6. Práctica imaginada.
7. Transferencia. Transferencia bilateral.
8. Control de contingencias.
9. Búsqueda documental
10. Medición del aprendizaje motor.
11. Respuesta de Reacción. Tiempo de reacción
12. Toma de decisiones
13. Poligrafía EMG

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Tema 1

- Oña, A.; Martínez, M. Moreno, F. J. & Ruiz, L. M, (1999). Control y Aprendizaje Motor. Madrid: Síntesis. Primer capítulo.
- Oña, A; Bilbao, A. & Serra, E. (2005). Actividad Física y Desarrollo. Sevilla: Wanceulen. Primer Capítulo
- Oña, A. (1986). Nos falta Ciencia si Queremos Educación Física. Apunts, 3. Este artículo servirá para el debate introductorio a los problemas planteados por el tema.
- Gutiérrez, M.; Oña, A.; Santamaría, J. (1988). Hacia una epistemología motriz como resultado de la aproximación cientí-fica al estudio del movimiento humano. Motricidad 1, 7-16.
- Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición



- Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.

Tema 2

- Gay Párraga A. (2012). Control y Aprendizaje Motor. Prácticas 3 y 4: "Observación Sistemática I y II". 2ºB /3r. F.CC.A.F.D. Universidad de Granada.

- Gutiérrez, A. & Oña, A. (2005). Metodología en las Ciencias del Deporte. Madrid: Síntesis. Capítulos 1, 2, 3, 4 (Medida), 5 (Observación Sistemática), 9 (Informe Científico), 10 (Búsquedas Documentales).

- Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.

- Oña, A.; et al. (1994). Comportamiento Motor. Universidad de Granada Capítulo 3. Medida.

- Oña, A., Bilbao, A. & Serra, E. (2005). Actividad Física y Desarrollo: Ejercicio Físico desde el Nacimiento. Sevilla: Wanceulen. Capítulo 6: La Medida y Valoración del Desarrollo.

Tema 3

Oña, A.; et al. (1994). Comportamiento Motor. Madrid: Síntesis. Capítulo 2, Sobre los Modelos del Comportamiento Motor

Schmidt R. A. & Lee T. D. (2014). Motor Learning and Performance: From Principles to Application. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. Fifth Edition With Web Study Guide. Print: ISBN 978-1-4504-4361-6. E-book: ISBN 978-1-4504-6867-1

Schmidt, R. A. & C. A. Wrisberg (2008). Motor Learning and Performance. A problem-based learning approach. Human Kinetics. ISBN 10: 073606964X. ISBN 13: 9780736069649.

Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.

Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.

Tema 4

Oña, A.; Martínez, M. Moreno, F. J. & Ruiz, L. M, (1999). Control y Aprendizaje Motor. Madrid: Síntesis. Capítulo 3. Taxonomía.

Oña, A; Bilbao, A. & Serra, E. (2005). Actividad Física y Desarrollo. Sevilla: Wanceulen. Capítulo 3: Evolución de las Habilidades y patrones Motores.

Ruiz, L.M. & Sánchez, F. (1997). Rendimiento Deportivo. Madrid: Gymnos. Capítulos 4, 5 y 6

Ruiz, L.M. (1989). [El desarrollo de las habilidades motrices](#): un área de estudio en progresión creciente. [III Congreso Nacional de Psicología de la Actividad Física y del Deporte: Pamplona, 16, 17 y 18 de Marzo de 1989](#), ISBN 84-235-0891-9, págs. 87-97.

Tema 5

Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition.



New York: McGraw-Hill Education.

Oña, A.; et al. (1999). Control y Aprendizaje Motor. Madrid: Síntesis Capítulo 2. Recepción de la Información Motora.

Rigal, R. (1987). Motricidad Humana. Madrid: Pila Teleña. Capítulo 5. La Integración Sensorial; y Capítulo 9: La Propio-cepcción.

Schmidt, R.A., & Lee, T.D. (2013). Motor learning and performance (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.

Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición. Tudela, P. (1983). Psicología Experimental. Madrid: UNED.

Tema 6

- Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.

- Oña, A.; Martínez, M. Moreno, F. J. & Ruiz, L. M, (1999). Control y Aprendizaje Motor. Madrid: Síntesis Capítulo 2. Recepción de la Información Motora.

- Rigal, R. (1987). Motricidad Humana. Madrid: Pila Teleña. Capítulo 10. La percepción.

- Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.

- Schmidt, R.A., & Lee, T.D. (2013, in press). Motor learning and performance (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.

- Schmidt, R. A. & C. A. Wrisberg (2008). Motor Learning and Performance. A problem-based learning approach. Human Kinetics. ISBN 10: 073606964X. ISBN 13: 9780736069649.

Tema 7

- Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.

- Oña, A.; Martínez, M. Moreno, F. J. & Ruiz, L. M, (1999). Control y Aprendizaje Motor. Madrid: Síntesis Capítulo 3. Memoria Motora.

- Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.

- Schmidt R. A. & Lee T. D. (2014). Motor Learning and Performance: From Principles to Application. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. Fifth Edition With Web Study Guide. Print: ISBN 978-1-4504-4361-6. E-book: ISBN 978-1-4504-6867-1.

Tema 8

- Magill, R. (1988): Motor Learning concepts and application. Iowa: Brown Company Publisher. Capítulo 4: Attention.

- Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.



- Oña, A.; et al., (1999). Control y Aprendizaje Motor. Madrid: Síntesis. Capítulo: Atención.
- Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.
- Schmidt R. A. & Lee T. D. (2014). Motor Learning and Performance: From Principles to Application. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. Fifth Edition With Web Study Guide. Print: ISBN 978-1-4504-4361-6. E-book: ISBN 978-1-4504-6867-1.
- Schmidt, R. A. & C. A. Wrisberg (2008). Motor Learning and Performance. A problem-based learning approach. Human Kinetics. ISBN 10: 073606964X. ISBN 13: 9780736069649.

Tema 9

Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.

Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.

Schmidt R. A. & Lee T. D. (2014). Motor Learning and Performance: From Principles to Application. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. Fifth Edition With Web Study Guide. Print: ISBN 978-1-4504-4361-6. E-book: ISBN 978-1-4504-6867-1.

Tema 10

- Bautista P. (2011). La administración de información en la Educación Física escolar. Práctica 2. Control y Aprendizaje Motor. FCCAFD. Universidad de Granada.

- Magill, R. (1988): Motor Learning concepts and application. Iowa: Brown Company Publisher. Capítulo 2. Nature of Learning.

- Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.

- Oña, A.; Martínez, M. Moreno, F. J. & 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.

- Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.

- Schmidt R. A. & Lee T. D. (2014). Motor Learning and Performance: From Principles to Application. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. Fifth Edition With Web Study Guide. Print: ISBN 978-1-4504-4361-6. E-book: ISBN 978-1-4504-6867-1.

- Schmidt, R. A. & C. A. Wrisberg (2008). Motor Learning and Performance. A problem-based learning approach. Champaign: Human Kinetics. ISBN 10: 073606964X. ISBN 13: 9780736069649.

- Triviño M. J. (2011). La administración de información en la Educación Física escolar. Control y Aprendizaje Motor. Práctica 2. FCCAFD. Universidad de Granada.

Tema 11



- Magill, R. (1988): Motor Learning concepts and application. Iowa: Brown Company Publisher. Capítulo 4. Practice.
- Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.
- Oña, A.; Martínez, M. Moreno, F. J. & Ruiz, L. M. (1999). Control y Aprendizaje Motor. Madrid: Síntesis. Capítulo 8.
- Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.
- Schmidt R. A. & Lee T. D. (2014). Motor Learning and Performance: From Principles to Application. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. Fifth Edition With Web Study Guide. Print: ISBN 978-1-4504-4361-6. E-book: ISBN 978-1-4504-6867-1.
- Weinberg, R.S. & Gould, D. (1996). Fundamentos de psicología del deporte y ejercicio físico. Barcelona: Ariel. (*Jacobson - *Sachett)
- Weinberg, R.S. & Gould, D. (2003): Imagery. Miami University: Human Kinetics.

Tema 12

- Arnau, J. (1982). Psicología Experimental. México D.F.:Trillas.
- Bilbao, A.M. (1998). La lateralización motora: Cambios de tendencia, en niños de tres a seis años, mediante la administración de feedback y el control de las contingencias. Tesis Doctoral. Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Granada.
- Bilbao, A.M. & Oña. A. (2000). La lateralidad motora como habilidad entrenable. Efectos del aprendizaje sobre el cambio de tendencia lateral. Motricidad. Vol.-VI, 7-27. Granada .
- Bilbao, A.M. & Oña, A. (2003). La lateralización motora: Cambios de tendencias, en niños de tres a seis años, mediante la administración de feedback y el control de las contingencias. II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. FCAFD. Granada.
- Magill, R. A. et al (2016). Motor Learning and Control. Concepts and Applications. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.
- Oña, A.; Martínez, M.; Moreno, F. J. & Ruiz, L. M. (1999). Control y Aprendizaje Motor. Madrid: Síntesis. Capítulo 8.
- Oña, A.; Bilbao, A.M. & Serra, E. (2005). Actividad física y desarrollo. Sevilla: Wanceulen.
- Pereda, S. (1987). Psicología Experimental I. Metodología. Madrid: Pirámide.
- Schmidt, R. et al (2019). Motor Control and Learning. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.
- Thorndike, E.L. (1913). "Ideo-Motor action". [Psychological Review](#) Vo. 20, 91-106.
- Woodworth, R.S. (1906). "The cause of a voluntary movement". En J.H. tufts et al., Studies in Philosophy and Psychology. Houghton / Mifflin.

Tema 13



- Bilbao, A. (1988). Efecto de una técnica conductual en el tratamiento de conductas motoras inhibidas. *Motricidad*, 2, 105-114.
- Bilbao, A. M. (1994). Efecto de la Aplicación de una Técnica Mixta de Moldeamiento y Economía de Fichas en el Aprendizaje del Flic-Flac. *Actas de las Primeras Jornadas de Didáctica de Educación Física*. CEJA. Granada.
- Magill, R. (1988): *Motor Learning concepts and application*. Iowa: Brown Company Publisher. Capítulo 11. Motivation.
- Magill, R. A. et al (2016). *Motor Learning and Control. Concepts and Applications*. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.
- Oña, A.; Martínez, M. Moreno, F. J. & Ruiz, L. M. (1999). *Control y Aprendizaje Motor*. Madrid: Síntesis.
- Sánchez R. C. (2012). *Procedimientos básicos de control de contingencias. Práctica 7ª. Control y Aprendizaje Motor*. FCCAFD. Universidad de Granada.
- Cruz J. (1984). Breve historia de la modificación y terapia de conducta en España. *Anuario de Psicología* 30-31.

Tema 14

- Becerro, M., Oña, A. & otros. "La Salud y la Actividad Física en las Personas Mayores". Tomo I y II. Ed. R. Santonja. Madrid. 1995.
- León, J., Oña, A., et al. (2014). *Effects of the Physical Exercise training Programs on Cognitive Function in Older Adults*. Tesis Doctoral Internacional Universidad de Granada.
- León, J., Oña, A., Ureña, A., Bilbao, A., & Bolaños, M. J. (2011). *Effects of physical activity on reaction time in elderly women*. [Efecto de la actividad física sobre el tiempo de reacción en mujeres mayores]. *Revista Internacional De Medicina y Ciencias De La Actividad Física y Del Deporte*, 11(44), 791-802.
- Spirduso, W. W., Francis, K. L. & MacRae, P. (2005). *Physical Dimensions of Aging*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.

Tema 15

Schmidt, R. et al (2019). *Motor Control and Learning*. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.

Schmidt R. A. & Lee T. D. (2014). *Motor Learning and Performance: From Principles to Application*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. Fifth Edition With Web Study Guide. Print: ISBN 978-1-4504-4361-6. E-book: ISBN 978-1-4504-6867-1.

Schmidt, R. A. & C. A. Wrisberg (2008). *Motor Learning and Performance. A problem-based learning approach*. Human Kinetics. ISBN 10: 073606964X. ISBN 13: 9780736069649.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Tema 1



- Bernstein, N. (1967). The coordination and regulation of movements. Oxford. Pergamon Press.
- Bunge, M. (1981). Epistemología. Barcelona: Ariel.
- Cagigal, J. M. (1996). Obras Completas. Cádiz: Comité Olímpico Español.
- Carpintero, H (2004). Historia de la psicología en España. Madrid: Pirámide.
- Chalmers, (1987). ¿Qué Es Esa Cosa Llamada Ciencia?. Madrid: Siglo XXI.
- Cruz, J.; Balaguer, I.; Fuentes, F.; Guillén, F.; Oña, A.; Palmi, J.; Riera, J.; Roca, J. & Salvador, A. (1990). Historia, estado actual y perspectivas de la Psicología del Deporte en España. II Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos de España. Valencia.
- Davidoff, L. (1989) Introducción a la Psicología. México: McGraw-Hill.
- [Davis, W. E. \(c2007\). \(Walter E.\) /Broadhead, Geoffrey D. 1937- "Ecological task analysis and movement", Champaign, Ill. Human Kinetic.](#)
- Davids, K.; Bennett, S. & Newell, K. (2006). "Movement system variability", Champaign. Human Kinetics.
- Davids, K. (c2008). (Keith), 1953-, "Dynamics of skill acquisition a constraints-led approach". Champaign, IL Human Kinetics.
- Gutiérrez, G. (2005). Pavlov: 100 años de estudio del aprendizaje asociativo. Universitas Psicológica. 4, 251-255.
- Kuhn, T. S. (1975). La Estructura de las Revoluciones Científicas. Barcelona: F.C.E.
- Leboulch, J. (1978). Hacia una Ciencia del Movimiento Humano. Buenos Aires: Paidós
- Lombas A. S.; Kearns D. N. & Weiss S. J. (2008). A comparison of the effects of discriminative and Pavlovian inhibitors and excitors on instrumental responding. Behavioural Processes, 78, 53-63.
- Magill, R. (1988): Motor Learning concepts and application. Iowa: Brown Company Publisher. Capítulo 1: Motor Domain
- Pereda, S. (1987). Psicología experimental. Madrid: Pirámide.
- Popper, K. R. (1982). La lógica de la Investigación Científica. Madrid: Tecnos.
- Schmidt R. A. & Lee T. D. (2014). Motor Learning and Performance: From Principles to Application. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. Fifth Edition With Web Study Guide. Print: ISBN 978-1-4504-4361-6. E-book: ISBN 978-1-4504-6867-1.
- Schmidt, R. A. & C. A. Wrisberg (2008). Motor Learning and Performance. A problem-based learning approach. Human Kinetics. ISBN 10: 073606964X. ISBN 13: 9780736069649.
- Wolmann, B. B. (1972). Teorías y sistemas contemporáneos en Psicología. Barcelona: Martínez Roca.
- Zelaznik, H. (1996). Advances in Motor Learning and Control. Champaign: Human Kinetics.



- [Wulf, G. \(c2007\). "Attention and motor skill learning ", Champaign, IL Human Kinetics.](#)

Tema 2

- Arnau, J. (1984). Diseños Experimentales en Psicología y Educación. México: Trillas.
- Borysiuk Z, & Bailey R. (2007); Influence of stimuli type on electromyography (emg) signal reaction and movement time in novice and advanced fencers. Journal of Human Movement Studies, V-52, 65-79.
- Bunge, M. (1981). Epistemología. Barcelona: Ariel
- Bunge, M. (1983). La Investigación Científica . Barcelona: Ariel.
- Castillo. J. M.; Oña, A.; Raya. A. y Martínez, M. (2002). Aplicación de un Sistema Automatizado para Lanzadores de Penalty en Fútbol. Motricidad, 8, 73-94.
- Chalmers, A. F. (1982). ¿Qué Es Esa Cosa Llamada Ciencia?. Madrid: Siglo XXI.
- Gutiérrez, M. et al. (1988). Estructura Biomecánica de la Motricidad. Granada: CD INEF. Capítulo 8, de Gutiérrez & Oña: Registro de la Tensión Muscular.
- Hernández, E; Ureña, A., Miranda, M. T., & Oña, A. (2004). Kinematic análisis of volleyball setting cues that affect anticipation in blocking, Journal of Human Movement Studies, 47, 285-301.
- Kantowitz, B. H.; Roediger, H. L. & Elmes, D. G. (2001). Psicología Experimental. México: Thompson Learning
- Languill, A. W. (1965). Automatic Control System Engineering. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- A. Ramos (2015). Propuesta de vídeo-informe para la contratación de jugadores en equipos de fútbol. Libro de actas: primer congreso internacional de análisis de rendimiento deportivo y coaching. Valencia del 25 al 27 de marzo 2015.
- Magill, R. (1988): Motor Learning concepts and application. Iowa: Brown Company Publisher.
- Núñez, F. J.; Bilbao, A.; Raya, A. & Oña, A. (2004). Valoración del comportamiento motor y preíndices de movimiento del portero de fútbol durante el lanzamiento de penalti. Motricidad, 12, 21-38
- Oña, A.; Martínez, M.; Moreno, F.; Serra, E.; Arellano, R. (1994). Descripción de un sistema computerizado de registro y control de la información temporal aplicado al deporte. Archivos de Medicina del Deporte. 42, 163-171.
- Pereda, S. (1987). Psicología Experimental. Madrid: Pirámide.
- Schmidt, R. et al. (2019). Motor Control and Learning. Capítulo 2. Scientific Methods and Motor Control; y Capítulo 3:
- Shutterstock (visto 24-9-2009). Fotos de iceberg: Iceberg fotos stock, iceberg fotografía de stock . Metho-logy for Studying Motor Behavior.



- Universidad de la Laguna (2016). La lista de referencias (Normas APA). Universidad de la Laguna: Servicio de biblioteca. 1-6.

- Vila, J. (1983). Sistemas Psiofisiológicos de Respuesta Humana. En A. Puerto (Eds.). Psicofisiología. Madrid: UNED.

Tema 3

Adams, J. A. (1971). A close theory of motor learning. *Journal of Motor Behavior*. 3, 105-150.

De Vega, M. (1984). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid: Alianza

Donders, F. C. (1868). Over de snelheid van psychische processen. *Onderzoekingen gedaan in het physiologisch laboratorium der Utrechtsche hoogeschool, 1868-1869*. Tweeds Reeks, II, 92-120.

Donders, F. C. (1868). La vitesse des actes psychiques. *Archives néerlandaises* (Reeditado en *Acta Psychologica*, 1969).

Marteniuk, R. G. (1976). *Information processing in motor skills*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Neisser, U. (1976). *Psicología Cognoscitiva*. México: Trillas (Edición original, 1968).

Newell, K. M. (2003). Schema theory (1975): Retrospectives and prospectives. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 383-388.

Oña, A. (1989) Efectos de las Estrategias Atencionales, la Complejidad del Gesto y la Práctica en la Eficacia Motora bajo un Sistema Automático de Análisis Temporal. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.

Oña, A., Serra, E., Martín, N. Padiá, P. & Gutiérrez, M. (1990). El Control de la Información en la Respuesta Motora de Reacción. *Archivos de Medicina del Deporte*. 28, 345-351.

Riley, M. A. & Turvey, M. T. (2002). Variability and determinism in motor behavior. *Journal of Motor Behavior*, 34, 99-125.

Zelaznik, H. (1996). *Advances in Motor Learning and Control*. Champaign: Human Kinetics.

Schmidt, R. A. (2003). Motor schema theory after 27 years: Reflections and implications for a new theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 366-375.

Sherwood, D. E. & Lee, T. D. (2003). Schema theory: Critical review and implications for the role of cognition in a new theory of motor learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 376-382.

Sigman M. & Dehaene S. (2008). Brain Mechanisms of Serial and Parallel Processing during Dual-Task Performance. *The Journal of Neuroscience*, July, 28(30):7585-7598.

Vogel, E., Soto, F., Castro, M. y Solar, P. (2006). "Modelos matemáticos del condicionamiento clásico: Evolución y desafíos actuales". *Revista Latinoamericana de Psicología*. V-38, No 2, 215-243.

Tema 4



Castillo, J. M.; Oña, A.; Raya, A.; Bilbao, A.; Serra, E. (2009). Estrategias abierta y cerrada del penalti en jugadores de ni-vel intermedio de fútbol. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 2009: 22, 95-112.

Fitts, P. M. & Posner, M. I. (1967). *El rendimiento Humano*. Alcoy: Marfil (Edición Original en Inglés: *Human Performance*, 1967).

Harrow, A. J. (1978). *Taxonomía del Dominio Psicomotor*. Buenos Aires: El Ateneo.

[Núñez FJ](#), [Oña A](#), [Raya A](#), & [Bilbao A](#). (2009). Differences between expert and novice soccer players when using move-ment precues to shoot a penalty kick. [Percept Mot Skills](#). 108(1):139-48.

[Núñez FJ](#), [Oña A](#), [Raya A](#), & [Bilbao A](#). (2010). Effects of providing advance cues during a soccer penalty kick on the kicker's rate of success. *Perceptual and Motor Skills: Volume 111, Issue* , pp. 749-760.

Oña, A. (1987). *Desarrollo y Motricidad*. Granada: CD INEF

Schmidt, R. et al (2019). *Motor Control and Learning*. Champaign: Human Kinetics. 11ª Edición.

Magill, R. A. et al (2016). *Motor Learning and Control. Concepts and Applications*. 11ª Edition. New York: McGraw-Hill Education.

Tema 5

Cárdenas, D. & Oña, A. (1995). *Desarrollo y Aplicación de un Sistema Automatizado para la Mejora de las Variables Comportamentales del Pase en Baloncesto*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

Cárdenas, D. & Oña, A. (1997). The Development and Application of an Automatic System for the Improvement of Behavioral Variables of the Pass in Basketball. *Journal of Human Movement Studies*. 32, 95-122.

Castillo, J. M.; Oña, A.; Raya, A. & Martínez, M. (2000): *Efectos de un Entrenamiento Visual Mediante un Sistema Automatizado de Emisión de Estímulos sobre la Eficacia del Lanzador de Penalty en Fútbol*. Tesis Doctoral: Universidad de Granada

Castillo. J. M.; Oña, A.; Raya. A. y Martínez, M. (2002). *Aplicación de un Sistema Automatizado para Lanzadores de Penalty en Fútbol*. *Motricidad*, 8, 73-94.

Davidoff, L. (1989) *Introducción a la Psicología*. México. McGraw-Hill.

De Vega, M. (1984). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid: Alianza

Glover, S. (2004). Separate visual representations in the planning and control of action. *Behavioural and Brain Science*, 27, 3-78.

Green, D. M. & Swets, J. A. (1966). *Signal detection theory and psychophysics*. New York: John Wiley and Sons.

Hernández, E; Ureña, A., Miranda, M. T., & Oña, A. (2004). Kinematic análisis of volleyball setting cues that affect antici-pation in blocking. *Journal of Human Movement Studies*, 47, 285-301.



Magill, R. (1988): Motor Learning concepts and application. Iowa: Brown Company Publisher. Capítulo 6: Controlling Movement

Milner, A.D. & Goodale, M.A. (1995). The visual brain in action. Oxford University Press, Oxford, UK

Neisser, U. (1976). Psicología Cognoscitiva. México: Trillas (Edición original, 1968).

Núñez, F. J.; Bilbao, A.; Raya, A. & Oña, A. (2004). Valoración del comportamiento motor y preíndices de movimiento del portero de fútbol durante el lanzamiento de penalti. Motricidad, 12, 21-38

Oña, A. (1989) Efectos de las Estrategias Atencionales, la Complejidad del Gesto y la Práctica en la Eficacia Motora bajo un Sistema Automático de Análisis Temporal. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.

Wolf, Y.; Algom, D. & Lewin, I. (1988). A signal detection theory analysis of a driving decision task: Spatial gap acceptan-ce. Perceptual and Motor Skills, 66, 683-702.

Zelaznik, H. (1996). Advances in Motor Learning and Control. Champaign. Human Kinetics.

Tema 6

- Castillo. J. M.; Oña, A.; Raya. A. y Martínez, M. (2002). Aplicación de un Sistema Automatizado para Lanzadores de Penalty en Fútbol. Motricidad, 8, 73-94.

- De Rueda, B.; Martínez, M. & Oña, A (1997). Influencia de un Programa de Entrenamiento Perceptivo-Motor sobre Parámetros de Percepción Musical Medidos a través de un Sistema Automatizado. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

- De Vega, M. (1984). Introducción a la Psicología Cognitiva. Madrid: Alianza

- Davidoff, L. (1989) Introducción a la Psicología. México. McGraw-Hill.

- Eversheim, U. & Bock, O. (2002). The role of precues in the preparation of motor responses in humans. Journal of Motor Behavior, 34, 271-276.

- Hernández, E; Ureña, A., Miranda, M. T., & Oña, A. (2004). Kinematic análisis of volleyball setting cues that affect anticipation in blocking. Journal of Human Movement Studies, 47, 285-301.

- Hick, W. E. (1952). On the rate of gain of information. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 4, 11-26.

- Jaenes J. C.; Caracuel J. C. & Peñaloza R. (2012). Intervención en psicología del deporte: un caso de remo de alta competición. Revista de Psicología del Deporte, Vol. 21, nº 1, pp. 59-63. ISSN: 1988-5636.

- Milner, A.D. & Goodale, M.A. (1995). The visual brain in action. Oxford University Press, Oxford, UK

- Moreno, F. J. & Oña, A. (1997). Desarrollo de un Sistema Automatizado para el Entrenamiento de Habilidades Motoras Abiertas, Su Aplicación al Entrenamiento del Resto en Tenis. Tesis Doctoral: Universidad de Granada.



- Moreno, F. & Oña, A.(1998). Analysis of Professional Tennis Player to Determine Anticipatory Pre-Cues in the Service. *Journal of Human Movement Studies*. 35, 219-231.
- Moreno, F. J. Oña, A. Martínez, M. (1999) Habilidades Motoras Abiertas y su Aprendizaje. *Habilidad Motriz*, 13. 9-16,
- Moreno, F.; Oña, A. & Martínez, M. (1998). La Anticipación en el Deporte y su Entrenamiento a través de Preíndices. *Revista de Psicología del Deporte*. 7, 205-214.
- Mowbray, G. H. & Rhoades, M. U. (1959). On the reduction of choice reaction-times with practice. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 11, 16-23.
- Núñez, F. J.; Bilbao, A.; Raya, A. & Oña, A. (2004). Valoración del comportamiento motor y preíndices de movimiento del portero de fútbol durante el lanzamiento de penalti. *Motricidad*, 12, 21-38
- Neisser, U. (1976). *Psicología Cognoscitiva*. México: Trillas (Edición original, 1968).
- Oña, A. (1989) Efectos de las Estrategias Atencionales, la Complejidad del Gesto y la Práctica en la Eficacia Motora bajo un Sistema Automático de Análisis Temporal. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- Rioja, N. & Ruiz, L.M. (2006). Efectos en el rendimiento del atrape tras practicar con visión intermitente con 20ms. de visión y 40ms. de oclusión. IV Congreso de la Asociación Española de Ciencias del deporte. Universidad da Coruña. A Coruña.
- Tudela, P. (1983). *Psicología Experimental*. Madrid: UNED
- Whiting, H. T. A. & Sharp, R. H. (1974). Visual occlusion factors in a discrete ball-catching task. *Journal of Motor Behavior*, 6, 11-16.
- Whiting, H. T. A.; Gill, E. B. & Stepheson, J. M. (1970). Critical time intervals for taking in flight information in a ball-catching task. *Ergonomics*, 13, 265-272.
- Williams, A.M. (2000). Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development. *Journal of Sport Science*, 18, 737-750.
- Williams, A. M. & Davids, K. (1995). Declarative knowledge in sport: A By-Product of experience or a characteristic of expertise?. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 259-275.
- Williams, A.M., Ward, P., Knowles, J.M. & Smeeton, N.J. (2002). Anticipation in a Real-World Task: Measurement, Training, and transfer in tennis. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8 (4), 259-270.
- Zelaznik, H. (1996). *Advances in Motor Learning and Control*. Champaign. Human Kinetics.

Tema 7

- Adams, J. A. (1952). Warm-decrement in performance on the pursuit rotor. *American Journal of Psychology*, 65, 404-414.
- Adams, J. A. (1967). *Human memory*. New York: McGraw-Hill.
- Anson, J. G. (1982). *Memory-drum theory: Alternative test and explanations for the complexity*



effects on simple reaction time. *Journal of Motor Behavior*, 14, 228-246.

- Davidoff, L. (1989) *Introducción a la Psicología*. México. McGraw-Hill.
- De Vega, M. (1984). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid: Alianza
- Glover, S. (2004). Separate visual representations in the planning and control of action. *Behavioural and Brain Science*, 27, 3-78.
- Henry, F. M. & Rogers, D. E. (1960). Increased response latency for complicated movements and a memory-drum theory of neuromotor reaction. *Research Quarterly*, 31, 440-447.
- Lai, Q, Shea, C. H., Wulf, G. & Wright, D. L. (2000). Optimizing generalized motor program and parameter learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 10-24.
- Klapp, S. T. (1980). The memory-drum theory after twenty years: comments to Henry's note. *Journal of Motor Behavior*, 12, 169-171.
- Klapp, S. T. & Erwin, C. I. (1976). Relation between programming time and duration of the response being programmed. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2, 591-598.
- Machado, S.; Portella C.E.; Silva J.G.; Velasques B.; Bastos V.H.; Cunha M.; Basile L.; Cagy M. Piedade R.A. & Ribeiro P. (2008). Aprendizaje y memoria implícita. *Revista de Neurología*, 46 (9): 543-549.
- Newell, K. M. (2003). Schema theory (1975): Retrospectives and prospectives. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 383-388.
- Oña, A. (1989) *Efectos de las Estrategias Atencionales, la Complejidad del Gesto y la Práctica en la Eficacia Motora bajo un Sistema Automático de Análisis Temporal*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- Schmidt, R. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological Review*, 82, 225-260.
- Schmidt, R. A. (2003). Motor schema theory after 27 years: Reflections and implications for a new theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 366-375.
- Riley, M. A. & Turvey, M. T. (2002). Variability and determinism in motor behavior. *Journal of Motor Behavior*, 34, 99-125.
- Sherwood, D. E. & Lee, T. D. (2003). Schema theory: Critical review and implications for the role of cognition in a new theory of motor learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 376-382.
- Zelaznik, H. (1996). *Advances in Motor Learning and Control*. Champaign: Human Kinetics.

Tema 8

- Arellano, R. & Oña, A. (1987). Efecto Diferencial sobre Expectativas Atencionales en la Salida de Natación. *Motricidad*. 0, 9-15.
- Davidoff, L. (1989) *Introducción a la Psicología*. México. McGraw-Hill.



- De Vega, M. (1984). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid: Alianza
- Henry, F. M. & Rogers, D. E. (1960). Increased response latency for complicated movements and a memory-drum theory of neuromotor reaction. *Research Quarterly*, 31, 440-447.
- Oña, A. (1989) *Efectos de las Estrategias Atencionales, la Complejidad del Gesto y la Práctica en la Eficacia Motora bajo un Sistema Automático de Análisis Temporal*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- Oña, A. (1990). Effect of Different Attentional Strategies and its Practice on Motor Efficiency. *Perceptual and Motor Skills*, 71, 35-43.

Tema 9

- Glover, S. (2004). Separate visual representations in the planning and control of action. *Behavioural and Brain Science*, 27, 3-78.
- Henry, F. M. & Rogers, D. E. (1960). Increased response latency for complicated movements and a memory-drum theory of neuromotor reaction. *Research Quarterly*, 31, 440-447.
- Mechsner, F. (2004). A psychological approach to human voluntary movements. *Journal of Motor Behavior*, 36, 355-370.
- Riley, M. A. & Turvey, M. T. (2002). Variability and determinism in motor behavior. *Journal of Motor Behavior*, 34, 99-125.
- Savelsbergh, G.J.P. & Van Der Kamp, J. (2000). Information in learning to coordinate and control movements: is there a need for specificity of practice? *International Journal of Sport Psychology*, 31, 476-484.
- Zelaznik, H. (1996). *Advances in Motor Learning and Control*. Champaign. Human Kinetics.

Tema 10

- Adams, J. A. (1971). A close-loop theory of motor learning. *Journal of Motor Behavior*, 3, 105-150.
- Adams, J. A. (1976). Issues for a closed-loop theory of motor learning. En G. E. Stelmach (Eds.), *Motor Control: Issues and trends*. Nueva York: Academic Press.
- Chiviakowsky, S. & Wulf, G. (2002). Self-controlled feedback: Does it enhance learning because performers get feedback when they need it?. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73, 408-416.
- Janelle, C.; Barba, D. A.; Frelich, S. G.; Tennant, L. K. & Cauraugh, J. H. (1997). Maximizing Performance Feedback Effectiveness Through Videotape Replay And A Self-controlled Learning Environment. *Research Quarterly For Exercise And Sport*. 68, 269-280.
- Marteniuk, R. G. (1976). *Information processing in motor skills*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Martínez, M. & Oña, A. (1999). Effects of increased feedback on temporal parameters of the athletic sprint start. *Journal of Human Movement Studies*. 36, 23-36.



- Moreno, F.; Oña, A.; Martínez, M. y García F. (1998). Un sistema de simulación como alternativa en el entrenamiento de habilidades deportivas abiertas. *Motricidad*. 4, 75-96.
- Salmoni, A. W.; Schmidt, R. A. & Walter, C. B. (1984). Knowledge of results and motor learning: A review and critical reappraisal. *Psychological Bulletin*, 95, 355-386.
- Schmidt, R. A. & Shapiro, D. C. (1986). Optimizing feedback utilization in motor skill training. Alexandria, V. A.: U. S. Army Research Institute.
- Schmidt, R. & Wrisberg, C. A. (2004). *Motor Learning and Performance*. Illinois: Human Kinetics.
- Rioja, N. (2005). Condiciones de práctica e información visual: El efecto de diferentes programas de práctica e información visual en el aprendizaje y transferencia del atrape con una mano. Tesis Doctoral. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Weinberg, R.S. & Gould, D. (1996). *Fundamentos de Psicología del Deporte y ejercicio físico*. Barcelona: Ariel
- Young, D.E., & Schmidt, RA (1992). Augmented kinematic feedback for motor learning. *Journal of Motor Behavior*, 24, 261-273.
- Zubiaur, M.; Oña, A. & Delgado, J. (1999). Learning volleyballs serves: A preliminary study of the effects of knowledge of performance and of results. *Perceptual and Motor Skills*. 89, 223-232.
- Zubiaur, M.; Oña, A. & Delgado, J. (1996). El Feedback Extrínseco en el aprendizaje de una respuesta motriz. Tesis Doctoral.
- Zubiaur, M.; Oña, A. & Delgado, J. (1998). La utilización del feedback en disminución progresiva en el aprendizaje de la respuesta de reacción. *Revista de Psicología del Deporte*. 13, 57-67.

Tema 11

- George, M; & George, D. (2004) The Effects of a Mental Training Program on Juniors Pre-Competitive Anxiety, Self-Confidence, and Tennis Performance. *Journal of Applied Sport Psychology*. Taylor & Francis Group. 16, N 2.
- Boschker S. J.; Bakker C. & Michaels F. (2002) Effect of mental imagery on realizing affordances. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*. Taylor & Francis Group. 55, N^o3.
- Jacobson E. (1932) Electrophysiology of mental activities. [American Journal of Physiology](#). 44:677-694.
- Riera, J. (1989). *Fundamentos de aprendizaje de la técnica y la táctica deportiva*. Barcelona: INDE. Capítulo 2: ¿En qué consiste el aprendizaje?.
- Savelsbergh, G.J.P. & Van Der Kamp, J. (2000). Information in learning to coordinate and control movements: is there a need for specificity of practice? *International Journal of Sport Psychology*, 31, 476-484.
- Singer, R. (1986). *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Hispano-Europea. Capítulo 6: Establecimiento de las condiciones de práctica.

Tema 12



- Ascoli, K. M. & Schmidt, R. A. (1969). Proactive interference in short-term motor retention. *Journal of Motor Behavior*, 1, 29-35.
- Ellis, H. C. (1965). *The transfer of learning*. New York: McMillan.
- Horak, M. (1992). The utility of connectionism for motor learning: A reinterpretation of contextual interference in movement schemas. *Journal of Motor Behavior*, 24, 58-66.
- Moreno, F. J. Oña, A. Martínez, M. (1999). Habilidades motoras abiertas y su aprendizaje. *Habilidad Motriz*, 13, 9-16, 1999.
- Shea, J. B. & Morgan, R. L. (1979). Contextual interference effects on the acquisition, retention, and transfer of a motor skill. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 5, 170-187.
- Singer, R. (1986). *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Hispano-Europea. Capítulo 8: Influencia sobre el principiante
- Riley, M. A. & Turvey, M. T. (2002). Variability and determinism in motor behavior. *Journal of Motor Behavior*, 34, 99-125
- Savelsbergh, G.J.P. & Van Der Kamp, J. (2000). Information in learning to coordinate and control movements: is there a need for specificity of practice? *International Journal of Sport Psychology*, 31, 476-484.
- Schmidt, R. & Wrisberg, C. A. (2004). *Motor Learning and Performance*. Illinois: Human Kinetics.
- Lonsdorfs E. V.; Ross T. R. & Matsuzawa T. (2010). *The Mind of the Chimpanzee*. The University of Chicago. ISBN: 9780226492797. Published August. Pg. 464.

Tema 13

- Allison, M. & Ayllon, T. (1980). Behavioral coaching: A systematic method for motor skill acquisition. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 297-314
- Buzas, H. & Ayllon, T. (1981). Differential reinforcement in coaching tennis skills. *Behavior Modification*, 5, 372-383.
- Komaki, J. & Barnett, F. T. (1977). A behavioral approach to coaching football: Improving the play execution of the offensive backfield on a youth football team. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 657-664.
- Labrador, F. J. (2008). *Técnicas de modificación de conducta*. Madrid. Pirámide.
- Martin, G & Pear, J. (2007). *Modificación de conducta. Qué es y cómo aplicarla*. Madrid. Pearson.
- Mayor, J. & Labrador, F.J. (1984). *Manual de modificación de Conducta*. Madrid: Alhambra Universidad. Capítulo 7, Apartados 2 y 3.
- Oña, A.; Martínez, M. Moreno, F. J. & Ruiz, L. M. (1999). *Control y Aprendizaje Motor*. Madrid: Síntesis. Capítulo 8. Apartados 8.3 y 8.5.
- Olivares, J. & Méndez, F.X. (2001). *Técnicas de Modificación de Conducta*. Madrid: Biblioteca



Nueva. Primera Edición, 1998. Capítulo IV.

- Rimm, D.C. & Masters, J.C. (1980): Terapia de la conducta. México D.F.: Trillas. Primera edición en 1974, Behavior Therapy. Academic Press: Nueva York.

- Skinner, B.F. (1968). The technology of teaching. New York: Appleton-Century-Crofts. pp 64-65.

Tema 14

- Bo, J., & Seidler, R. D. (2010). Spatial and symbolic implicit sequence learning in young and older adults. *Experimental Brain Research*, 201(4), 837-851.

- Abou-Dest, A., Albinet, C. T., Boucard, G., & Audiffren, M. (2012). Swimming as a positive moderator of cognitive aging: A cross-sectional study with a multitask approach. *Journal of Aging Research*, art. nº 273185

- Hsu, H. C., Chou, S. W., Chen, C. P., Wong, A. M., Chen, C. K., & Hong, J. P. (2010). Effects of swimming on eye hand coordination and balance in the elderly. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 14(8), 692-695.

- Kattenstroth, J. C., Kalisch, T., Holt, S., Tegenthoff, M., & Dinse, H. R. (2013). Six months of dance intervention enhances postural, sensorimotor, and cognitive performance in elderly without affecting cardio-respiratory functions. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 5, art. nº 5.

- Maillot, P., Perrot, A., & Hartley, A. (2012). Effects of interactive physical-activity video-game training on physical and cognitive function in older adults. *Psychology and Aging*, 27(3), 589-600.

- Renaud, M., Bherer, L., & Maquestiaux, F. (2010). A high level of physical fitness is associated with more efficient response preparation in older adults. *Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences*, 65(3), 317-322.

Tema 15

Cleeremans, A. (2006). Conscious and unconscious cognition: A graded, dynamic, perspective. In Q. Jing, M.R. Rosenzweig, G. d'Ydewalle, H. Zhang, H.-C. Chen & K. Zhang (Eds.), *Progress in Psychological Science around the world. Vol I. Neural, Cognitive and Developmental Issues*. Hove: Psychology Press, pp. 401-418.

Lewicki P., Hill, T. & Czynewska, M. (1992), Nonconscious acquisition of information. *American Psychologist*, 47, 796-801.

Peigneux, P., Laureys, S., Cleeremans, A., Maquet, P. (2003). Cerebral correlates of memory consolidation during human sleep: Contributions of functional neuroimaging. In P. Maquet, C. Smith & R. Stickgold (Eds.), *Sleep and Brain Plasticity*, London : Oxford University Press, pp. 209-224.

Reber, A. S. (1992). The cognitive unconscious: An evolutionary perspective. *Conscious and Cognition*, 1, 93-113.

Seger, C. A. (1994). Implicit learning. *Psychological Bulletin*, 115, 163-196.

Wegner, D. M.; Erskine, J. A. K. (2003). Voluntary involuntariness: Though suppression and the



regulation of the experience of will. Consciousness and Cognition. 12, 684-694.

Wulf, G. & Schmidt, R. A. (1997). Variability of practice and implicit motor learning. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 23, 987-1006.

ENLACES RECOMENDADOS

-International Society of Motor Control: <http://www.i-s-m-c.org/>

-Human Kinetics: www.humankinetics.com

-Asociación Española Ciencias del Deporte. Motricidad: <http://www.cienciadeporte.com/>

-Sociedad Española de Control Motor: <http://www.secm.es/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas de laboratorio y/o talleres de habilidades
- MD05 Prácticas de campo
- MD06 Prácticas en sala de informática
- MD07 Seminarios
- MD08 Ejercicios de simulación
- MD09 Análisis de fuentes y documentos

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

- **Trabajos individuales (20% de la nota final; 2 puntos).** Se evaluarán trabajos realizados en clase consistentes en la resolución de problemas en un tiempo no superior a 15 minutos y también algunos trabajos que se mandarán para realizar en casa.

- **Aplicación de conocimiento práctico (20% de la nota final; 2 puntos).** Se considerará la participación activa de los estudiantes en las clases prácticas (5%) y se realizará una prueba de aplicación de conocimiento de los contenidos impartidos en las clases prácticas (15%).

- **Prueba escrita de la asignatura (60% de la nota final; 6 puntos).** Tendrá un carácter teórico donde se realizaran preguntas sobre los contenidos del temario teórico de la asignatura. Se realizarán diez preguntas cortas (hasta 8 puntos) y una de desarrollo (hasta 2 puntos).

Para obtener el **aprobado** en la asignatura la media de los 3 apartados de la evaluación **deberá ser de al menos 5 puntos** y la calificación de la prueba escrita **deberá ser de al menos 4 puntos**.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA



Los estudiantes tendrán que realizar una prueba escrita final consistente en preguntas sobre los contenidos teóricos y prácticos del temario. Se realizarán diez preguntas cortas (hasta 8 puntos) y una de desarrollo (hasta 2 puntos). Esta prueba tendrá una puntuación máxima de 10 puntos siendo necesario obtener al menos 5 puntos para superar la asignatura. No obstante, los estudiantes que tengan aprobados en la evaluación ordinaria los trabajos individuales y la aplicación de contenido práctico podrán superar la asignatura si la nota de esta prueba es de al menos 4 puntos.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento o al Coordinador del Máster, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

El alumnado que se acoja a esta modalidad tendrá una prueba escrita final consistente en diez preguntas cortas (hasta 8 puntos) y una de desarrollo (hasta 2 puntos) sobre los contenidos teóricos y prácticos del temario.

INFORMACIÓN ADICIONAL

DISEÑO PARA TODOS: NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (NEAE)

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, en el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, realizando las adaptaciones metodológicas, temporales y espaciales precisas para facilitar el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

