



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Facultad: Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Código: 280412 **Nombre:** Prevención y Readaptación de Lesiones en la A.F.

Créditos: 6,00 ECTS **Curso:** 4 **Semestre:** 1

Módulo: 3) Módulo de Formación Obligatoria Específica.

Materia: Ejercicio físico, condición física y entrenamiento físico deportivo. **Carácter:** Obligatoria

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Departamento: Preparación y Acondicionamiento Físico

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

284A	<u>Bárbara Imfeld Elvira</u> (Profesor responsable)	barbara.imfeld@ucv.es
284B	<u>Encarnacion Liebana Gimenez</u> (Profesor responsable)	encarnacion.liebana@ucv.es
284C	<u>Encarnacion Liebana Gimenez</u> (Profesor responsable)	encarnacion.liebana@ucv.es
284D	<u>Alejandro Sanz Bayo</u> (Profesor responsable)	alejandro.sanz@ucv.es



Organización del módulo

3) Módulo de Formación Obligatoria Específica.

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Actividad física y ejercicio físico para la salud y con poblaciones especiales	12	Actividad Física y Salud	6	3/1
		Prescripción y Programas de Estilos de Vida Saludables	6	4/1
Ejercicio físico, condición física y entrenamiento físico deportivo.	18	Planificación y Metodología del Entrenamiento en la A.F.	6	3/2
		Prevención y Readaptación de Lesiones en la A.F.	6	4/1
		Valoración de la Condición Biológica	6	4/1
Enseñanza de la Educación Física y Deporte.	18	Didáctica y Metodología de las Actividades Físicas y Deportivas	6	3/1
		Diseño, Evaluación e Intervención de Programas Educativos	6	4/1
		Moral Social y Deontología Profesional	6	4/1
Organización y dirección deportiva.	12	Marketing Deportivo	6	3/2
		Planificación y Organización Deportiva	6	3/1



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R1 - Diferenciar y/o identificar patologías o lesiones derivadas de la actividad física, así como diferentes métodos o procesos útiles para la prevención y/o readaptación de las mismas.

RA del título que concreta

Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
- Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.
- Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional
- Saber orientar, diseñar, aplicar y evaluar técnico-científicamente ejercicio físico y condición física en un nivel avanzado, basado en la evidencia científica, en diferentes ámbitos, contextos y tipos de actividades para toda la población y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: personas mayores (tercera edad), escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico), atendiendo al género y a la diversidad.

Tipo RA: Competencias

- Analizar, revisar y seleccionar el efecto y la eficacia de la práctica de métodos, técnicas y recursos de investigación y metodología de trabajo científica, en la resolución de problemas que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras.

R2 - Planificar, diseñar y proponer la evaluación de un programa de prevención y/o readaptación físico-deportiva, justificando los métodos, técnicas y ejercicios empleados.

RA del título que concreta



Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
- Diseñar y aplicar el proceso metodológico integrado por la observación, reflexión, análisis, diagnóstico, ejecución, evaluación técnico-científica y/o difusión en diferentes contextos y en todos los sectores de intervención profesional de la actividad física y del deporte.
- Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional
- Saber orientar, diseñar, aplicar y evaluar técnico-científicamente ejercicio físico y condición física en un nivel avanzado, basado en la evidencia científica, en diferentes ámbitos, contextos y tipos de actividades para toda la población y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: personas mayores (tercera edad), escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico), atendiendo al género y a la diversidad.

Tipo RA: Competencias

- Analizar, revisar y seleccionar el efecto y la eficacia de la práctica de métodos, técnicas y recursos de investigación y metodología de trabajo científica, en la resolución de problemas que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras.

R3 - Analizar y contrastar de forma crítica diversas fuentes de información documental en inglés sobre lesiones, prevención y readaptación físico-deportiva, utilizando dicha información para fundamentar un programa de prevención y/o readaptación físico deportiva, así como tareas y casos prácticos.

RA del título que concreta

Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
- Diseñar y aplicar el proceso metodológico integrado por la observación, reflexión, análisis, diagnóstico, ejecución, evaluación técnico-científica y/o difusión en diferentes contextos y en todos los sectores de intervención profesional de la actividad física y del deporte.



- Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.
- Saber orientar, diseñar, aplicar y evaluar técnico-científicamente ejercicio físico y condición física en un nivel avanzado, basado en la evidencia científica, en diferentes ámbitos, contextos y tipos de actividades para toda la población y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: personas mayores (tercera edad), escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico), atendiendo al género y a la diversidad.

Tipo RA: Competencias

- Analizar, revisar y seleccionar el efecto y la eficacia de la práctica de métodos, técnicas y recursos de investigación y metodología de trabajo científica, en la resolución de problemas que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras.



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Modalidad presencial

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3	40,00%	Pruebas escritas y/o practicas.
R1, R2, R3	40,00%	Trabajo / Proyecto Individual o Grupal.
R1, R2, R3	20,00%	Ejercicios y Prácticas en el Aula.

Observaciones

El alumno podrá conservar los instrumentos de evaluación superados durante los 3 años siguientes a la primera matrícula.

Es necesario obtener un 50% en todos los instrumentos de evaluación para superar la asignatura. Según el artículo 4.2. de las Directrices para la Evaluación en la UCV, el límite de ausencias que pueden dar cabida a eventualidades (consulta médica, trámites burocráticos...) que no hay que justificar, es del 30%.

La asistencia a todas las sesiones prácticas indicadas en el cronograma es obligatoria.

Adicionalmente para esta asignatura, en caso de no asistir al 70% de estas, el alumno suspenderá las dos convocatorias del curso, teniendo que recuperarlas en la matrícula siguiente.

En caso de no cumplir con alguno de estos criterios se calificará al alumno con un máximo de 4,5

ESPECIFICACIONES A LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Pruebas escritas y/o practicas

Se realizará un único examen al final de la asignatura en las convocatorias previstas según calendario académico. Este constará de dos partes:

- Tipo test (10%).



- Examen escrito práctico tipo desarrollo (30%).
Es necesario obtener un 50% en cada una de las partes.

Trabajo / Proyecto Individual o Grupal

Se podrá realizar un proyecto relacionado con los contenidos de la asignatura:

- Trabajo escrito (25%).
- Exposición práctica del trabajo (15%).

Es necesario obtener un 50% en cada una de las partes.

Ejercicios y Prácticas en el Aula

Participación en las diferentes tareas realizadas en clase o a través de la plataforma UCVnet

La explicación detallada (procedimiento para los trabajos) así como las herramientas de evaluación (planillas o rúbricas) de cada apartado estarán colgadas en plataforma de cada grupo a disposición del alumno.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M2 Resolución de problemas y casos.
- M3 Discusión en pequeños grupos.
- M5 Exposición de contenidos por parte del profesor.
- M6 Clase práctica.
- M7 Dinámicas y actividades en grupo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
-----------	---	-------------	-------	------



CLASE TEÓRICA: Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencias. Demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R1, R2, R3	Discusión en pequeños grupos. Exposición de contenidos por parte del profesor. Dinámicas y actividades en grupo.	16,00	0,64
CLASE PRÁCTICA / SEMINARIO: Dinámicas y actividades en grupo. Resolución de problemas y casos. Prácticas laboratorios. Búsqueda de datos, aula informática, biblioteca, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del estudiante.	R1, R2, R3	Resolución de problemas y casos. Discusión en pequeños grupos. Exposición de contenidos por parte del profesor. Clase práctica. Dinámicas y actividades en grupo.	38,00	1,52
EVALUACION: Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación del alumno, incluyendo la presentación oral del trabajo fin de grado.	R1, R2	Resolución de problemas y casos. Dinámicas y actividades en grupo.	4,00	0,16
TUTORIA: Supervisión del aprendizaje, evolución. Discusión en pequeños grupos. Resolución de problemas y casos. Presentación de resultados ante el profesor. Presentación de esquemas e índices de los trabajos propuestos.	R1, R2, R3	Discusión en pequeños grupos.	2,00	0,08
TOTAL			60,00	2,40



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
TRABAJO EN GRUPO: Resolución de problemas. Preparación de ejercicios, trabajos memorias, para exponer o entregar en clases y /o en tutoría.	R1, R2, R3	Resolución de problemas y casos. Discusión en pequeños grupos. Dinámicas y actividades en grupo.	20,00	0,80
TRABAJO AUTÓNOMO: Estudio, Preparación individual de ejercicios, trabajos, memorias, para exponer o entregar en clases y /o en tutoría. Actividades en plataforma u otros espacios virtuales.	R1, R2, R3	Resolución de problemas y casos.	70,00	2,80
TOTAL			90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
1. Lesiones Deportivas: clasificación, epidemiología y mecanismos inductores	Lesiones Deportivas: clasificación, epidemiología y mecanismos inductores
2. Participación del graduado en CAFD en el abordaje de una lesión en la actividad física	Participación del graduado en CAFD en el abordaje de una lesión en la actividad física
3. Métodos y técnicas de prevención y readaptación de lesiones en la Actividad Física	Métodos y técnicas de prevención y readaptación de lesiones en la Actividad Física

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
1. Lesiones Deportivas: clasificación, epidemiología y mecanismos inductores	10	20,00
2. Participación del graduado en CAFD en el abordaje de una lesión en la actividad física	10	20,00
3. Métodos y técnicas de prevención y readaptación de lesiones en la Actividad Física	10	20,00



Referencias

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Arhos, E. K., Capin, J. J., Buchanan, T. S., & Snyder-Mackler, L. (2021). Quadriceps Strength Symmetry Does Not Modify Gait Mechanics after ACL Reconstruction, Rehabilitation, and Return-to-Sport Training. *The American journal of sports medicine*, 49(2), 417-425. <https://doi.org/10.1177/0363546520980079>
- Behm, D. G., Blazevich, A. J., Kay, A. D., & McHugh, M. (2016). *Acute effects of muscle stretching on physical performance, range of motion, and injury incidence in healthy active individuals: a systematic review*. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(1), 1– 11. doi: 10.1139/apnm-2015-0235
- Bertelsen, M. L., Hulme, A., Petersen, J., Brund, R. K., Sørensen, H., Finch, C. F., ... Nielsen, R. O. (2017). *A framework for the etiology of running-related injuries*. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(11), 1170–1180. doi: 10.1111/sms.12883
- Brewer, C. (2017). *Athletic Movement Skills*.
- Cavanaugh, J. T., & Powers, M. (2017). *ACL Rehabilitation Progression: Where Are We Now?* *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 10(3), 1 8. doi: 10.1007/s12178-017-9426-3
- Davies, L., Cook, J., Leal, J., Areia, C. M., Shirkey, B., Jackson, W., Campbell, H., Fletcher, H., Carr, A., Barker, K., Lamb, S. E., Monk, P., O'Leary, S., Haddad, F., Wilson, C., Price, A., & Beard, D. (2020). Comparison of the clinical and cost effectiveness of two management strategies (rehabilitation versus surgical reconstruction) for non-acute anterior cruciate ligament (ACL) injury: Study protocol for the ACL SNNAP randomised controlled trial. *Trials*, 21(1), 405. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04298-y>
- Davies, G., Riemann, B. L., & Manske, R. (2015). *Current concepts of plyometric exercise*. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 10(6), 760 786.
- Diehl, J. J., Best, T. M., & Kaeding, C. C. (2006). *Classification and Return-to-Play Considerations for Stress Fractures*. *Clinics in Sports Medicine*, 25(1), 17 28. doi: 10.1016/j.csm.2005.08.012
- Eren, I., Canbulat, N., Atalar, A. C., Eren, S. M., Uçak, A., Çerezci, Ö., & Demirhan, M. (2020). A Clinical Comparison of Home-Based and Hospital-Based Exercise Programs Following Arthroscopic Capsulolabral Repair for Anterior Shoulder Instability. *Journal of Sport Rehabilitation*, 29(6), 777-782.
- Hansen-Honeycutt, J., Chapman, E. B., Nasypany, A., Baker, R. T., & May, J. (2016). *A clinical guide to the assessment and treatment of breathing pattern disorders in the physically active: part 2, a case series*. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 11(6), 971 979.
- Helly, K. L., Bain, K. A., Hoch, M. C., Heebner, N. R., Gribble, P. A., Terada, M., & Kosik, K. B. (2021). The Effect of Attending Physical Rehabilitation After the First Acute Lateral Ankle Sprain on Static Postural Control in Patients With Chronic Ankle Instability. *Journal of Sport Rehabilitation*, 30(7), 1000–1007. <https://doi.org/10.1123/jsr.2020-0346>
- Herring, A., & Davis, D. L. (2021). Mimickers of Hill-Sachs Lesions. *Canadian Association of*



- Radiologists Journal, 72(2), 258-270. <https://doi.org/10.1177/0846537119895751>
- Hooren, B. V., & Peake, J. M. (2018). *Do We Need a Cool-Down After Exercise? A Narrative Review of the Psychophysiological Effects and the Effects on Performance, Injuries and the Long-Term Adaptive Response*. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 48(7), 1-21. doi: 10.1007/s40279-018-0916-2
- Kakavas, G., Malliaropoulos, N., Bikos, G., Pruna, R., Valle, X., Tsaklis, P., & Maffulli, N. (2021). *Periodization in Anterior Cruciate Ligament Rehabilitation: A Novel Framework*. *Medical Principles and Practice: International Journal of the Kuwait University, Health Science Centre*, 30(2), 101-108. <https://doi.org/10.1159/000511228>
- Kenyon, L. K., & Blackinton, M. T. (2011). *Applying Motor-Control Theory to Physical Therapy Practice: A Case Report*. *Physiotherapy Canada*, 63(3), 345-354. doi: 10.3138/ptc.2010-06
- Lindsay, D. M., Horton, J. F., & Vandervoort, A. A. (2000). *A Review of Injury Characteristics, Aging Factors and Prevention Programmes for the Older Golfer*. *Sports Medicine*, 30(2), 89-103. doi: 10.2165/00007256-200030020-00003
- McCrary, J. M., Ackermann, B. J., & Halaki, M. (2015). *A systematic review of the effects of upper body warm-up on performance and injury*. *British Journal of Sports Medicine*, 49(14), 935. doi: 10.1136/bjsports-2014-094228
- Medeiros, D. M., & Martini, T. F. (2018). *Chronic effect of different types of stretching on ankle dorsiflexion range of motion: Systematic review and meta-analysis*. *The Foot*, 34, 1-32. doi: 10.1016/j.foot.2017.09.006
- Mendiguchia, J., Martínez-Ruiz, E., Edouard, P., Morin, J.-B., Martínez-Martínez, F., Idoate, F., & Méndez-Villanueva, A. (2017). *A Multifactorial, Criteria-based Progressive Algorithm for Hamstring Injury Treatment*. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 49(7), 1482-1492. doi: 10.1249/mss.0000000000001241
- Muehlbauer, T., Roth, R., Bopp, M., & Granacher, U. (2012). *An Exercise Sequence for Progression in Balance Training*. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(2), 568-574. doi: 10.1519/jsc.0b013e318225f3c4
- Muratori, L. M., Lamberg, E. M., Quinn, L., & Duff, S. V. (2013). *Applying principles of motor learning and control to upper extremity rehabilitation*. *Journal of Hand Therapy*, 26(2), 94-103. doi: 10.1016/j.jht.2012.12.007
- Opplert, J., & Babault, N. (2017). *Acute Effects of Dynamic Stretching on Muscle Flexibility and Performance: An Analysis of the Current Literature*. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 48(2), 299-325. doi: 10.1007/s40279-017-0797-9
- Page, P. (2012). *Current concepts in muscle stretching for exercise and rehabilitation*. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 7(1), 109-119.
- Pak, T., & Kim, A. M. (2021). *Anterior Glenohumeral Joint Dislocation*. *StatPearls*. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdb&AN=32491785&lang=es&site=ehost-live>
- Plachel, F., Korn, G., Ortmaier, R., Hoffelner, T., Resch, H., & Moroder, P. (2019). *Repair failure increases the risk of developing secondary glenohumeral osteoarthritis: A long-term follow-up after open repair of large subscapularis tendon tears*. *Orthopaedics & traumatology, surgery &*



- research : OTSR, 105(8), 1529- 1533. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2019.09.021>
- Prodromos, C. C., Han, Y., Rogowski, J., Joyce, B., & Shi, K. (2007). *A Meta-analysis of the Incidence of Anterior Cruciate Ligament Tears as a Function of Gender, Sport, and a Knee Injury–Reduction Regimen*. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 23(12), 1320–1325.e6. doi: 10.1016/j.arthro.2007.07.003
- Tesch, P. A., Fernandez-Gonzalo, R., & Lundberg, T. R. (2017). *Clinical Applications of Iso-Inertial, Eccentric-Overload (YoYo™) Resistance Exercise*. *Frontiers in Physiology*, 8, 188–196. doi: 10.3389/fphys.2017.00241
- Thein, J. M., & Brody, L. T. (1998). *Aquatic-Based Rehabilitation and Training for the Elite Athlete*. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 27(1), 32–41. doi: 10.2519/jospt.1998.27.1.32
- Vogler, J. H., Csiernik, A. J., Yorgey, M. K., Harrison, J. J., & Games, K. E. (2017). *Clinician-Friendly Physical Performance Tests for the Hip, Ankle, and Foot*. *Journal of Athletic Training*, 52(9), 861–862. doi: 10.4085/1062-6050-52.7.07
- Wiewelhoe, T., Döweling, A., Schneider, C., Hottenrott, L., Meyer, T., Kellmann, M., ... Ferrauti, A. (2019). *A Meta-Analysis of the Effects of Foam Rolling on Performance and Recovery*. *Frontiers in Physiology*, 10, 376. doi: 10.3389/fphys.2019.00376
- Wigernaes, I., Høstmark, A. T., Kierulf, P., & Strømme, S. B. (2000). *Active recovery reduces the decrease in circulating white blood cells after exercise*. *International Journal of Sports Medicine*, 21(8), 608–612.
- Zhao, M., Zhou, Y., Chang, J., Hu, J., Liu, H., Wang, S., Si, D., Yuan, Y., & Li, H. (2020). *The accuracy of MRI in the diagnosis of anterior cruciate ligament injury*. *Annals of Translational Medicine*, 8(24). <https://doi.org/10.21037/atm-20-7391>