

Guía Docente: Bases de Acondicionamiento Físico

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
Titulación	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Plan de estudios	2012
Materia	Entrenamiento Deportivo
Carácter	Obligatorio
Período de impartición	Tercer Trimestre
Curso	Segundo
Nivel/Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	No se precisa

DATOS DEL PROFESORADO

Profesor Responsable	Alejandro López Valenciano	Correo electrónico	alejandro.lopez.valenciano@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
Perfil Profesional 2.0	https://www.researchgate.net/profile/Alejandro_Lopez-Valenciano		

Profesor	José Luis Hernández Davó	Correo electrónico	joseluis.hernandez.davo@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
Perfil Profesional 2.0	ResearchGate LinKedin		

Profesor	Adrián García Valverde	Correo electrónico	adrian.garcia.valverde@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
Perfil Profesional 2.0	Researchgate Publons		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

<p>Asignaturas de la materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bases de Acondicionamiento Físico • Entrenamiento Personal • Metodología del Entrenamiento • Planificación del Entrenamiento • Prevención de Lesiones Deportivas • Readaptación al Ejercicio • Valoración Funcional
<p>Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional</p>	<p>En el desarrollo de esta asignatura vamos a sentar las bases sobre las cuales se sustenta el proceso de entrenamiento deportivo, mediante ella conoceremos los pasos que tenemos que realizar antes de comenzar el proceso de entrenamiento propiamente dicho y desgranaremos las capacidades físicas básicas, analizando sus diferentes manifestaciones, factores determinantes y fases sensibles para su desarrollo. Analizaremos también las capacidades perceptivo motrices y la realización de cálculos metabólicos, aspecto que será determinante en todos aquellos programas de entrenamiento orientados a la salud y en la individualización del entrenamiento.</p> <p>Esta asignatura se incluye dentro del plan de estudios del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFYD) y es de especial relevancia en cualquier campo del entrenamiento deportivo y de la salud. Se constituye como una asignatura optativa. Durante la asignatura se intentará complementar los contenidos propios de las siguientes asignaturas: Fisiología humana (1er curso), Fisiología del ejercicio (2º curso), Planificación del entrenamiento (3er curso) y Metodología del entrenamiento (3er curso).</p>

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • CU-05: Realizar investigaciones basándose en métodos científicos que promuevan un avance en la profesión. • CU-06: Aprender a trabajar individualmente de forma activa. • CU-09: Considerar los valores propios de la Formación Profesional Superior en términos de igualdad formativa y educativa con la universitaria. • CG-01: Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y del deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico. • CG-05: Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional. • CG-06: Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional. • CE-01: Conocer y comprender el objeto de estudio de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. • CE-02: Adquirir la formación científica básica aplicada a la actividad física y al deporte en sus diferentes manifestaciones. • CE-03: Conocer y comprender los factores fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte y como deben ser aplicados eficazmente. • CE-05: Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre la estructura y función del cuerpo humano y como deben ser aplicados eficazmente. • CE-06: Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre los aspectos psicológicos y sociales del ser humano y como deben ser aplicados eficazmente. • CE-07: Conocer y comprender los fundamentos, estructuras y funciones de las habilidades y patrones de la motricidad humana y como deben ser aplicados eficazmente.
Resultados de aprendizaje de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los principios biológicos y pedagógicos del entrenamiento. • Conoce las características generales de las capacidades físicas y sus medios de trabajo.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

Breve descripción de la asignatura	<p>Se trata de poder determinar la pertinencia de cualquier carga de trabajo físico, buscando siempre la mejora de la condición física y teniendo en cuenta las peculiaridades del individuo o grupo de trabajo.</p>
Contenidos	<p>UD1: BASES DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO Y CAPACIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bases del acondicionamiento 2. Capacidades perceptivo-motrices 3. Equilibrio 4. Coordinación <p>UD2: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO Y CAPACIDADES METABÓLICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de entrenamiento, forma deportiva y condición física.

2. Fases del proceso de entrenamiento.

3. Cálculos metabólicos.

UD3: LA RESISTENCIA

1. Concepto y definiciones.

2. Tipos y manifestaciones.

3. Factores determinantes del rendimiento.

4. Evolución y fases sensibles del entrenamiento de la resistencia.

5. Relación de la resistencia con otras capacidades físico-motrices.

UD4: LA FUERZA

1. Concepto y definiciones.

2. Manifestaciones de la fuerza.

3. Factores determinantes del rendimiento.

UD5: LA VELOCIDAD

1. La velocidad en deportes cíclicos

2. La velocidad en deportes acíclicos

3. Concepto y definiciones de la velocidad

4. Factores determinantes del rendimiento

UD6: LA FLEXIBILIDAD

1. Terminología

2. Tipos de flexibilidad

3. Factores que influyen en la flexibilidad

4. Importancia de la flexibilidad

5. Mecanismo de la elongación muscular

6. Evolución de la flexibilidad

METODOLOGÍA

Actividades formativas

En esta asignatura el equipo docente pretende crear un aprendizaje práctico, de búsqueda y reflexión, donde el alumno tenga que comprender los contenidos de la asignatura y no una mera memorización, de ahí la importancia en la resolución de estudios de caso, presentándose los contenidos secuenciados para una correcta comprensión, relación y aprendizaje significativo.

Se propondrán diferentes recursos para un aprendizaje más significativo, artículos científicos, análisis de pruebas prácticas, situaciones reales que implicarán un conocimiento más profundo de la materia. Las principales actividades formativas que se proponen son las siguientes:

Estudio de Caso real de aplicación práctica: El proceso se basará en una pregunta, reflexión principal o interpretación de datos, o situación práctica, cuyo objetivo fundamental será hacer dudar y reflexionar al alumno. Desde esta pregunta o situación se dirigirán otras preguntas asociadas, que completará la tarea ayudando al alumno a plantear las posibles soluciones. Estas preguntas se vincularán a videos, imágenes, audios u otros contenidos oportunos para la resolución del caso en relación didáctica en cuestión.

Contenidos teóricos/Texto Canónico: La extensión de los textos proporcionados al alumnado serán proporcionales a las horas de estudio de cada unidad ya detalladas. Cada unidad didáctica incluirá una serie de recursos vinculados que faciliten el aprendizaje. Además, se propondrán una serie de actividades al final de cada unidad didáctica para que el alumno puede autoevaluar los conocimientos que vaya adquiriendo. Finalmente se utilizará la elaboración de mapas conceptuales al final de cada unidad para que los alumnos comprendan y utilicen de forma adecuada y precisa, la terminología de las bases del entrenamiento y la interrelación entre diferentes conceptos.

Actividades de evaluación: que podrán ser satisfactoriamente resueltos con el material teórico de la asignatura.

Foros de debate: Actividades en la que se discutirá y argumentará acerca de diferentes temas relacionados con las asignaturas de cada materia y que servirán para guiar el proceso de descubrimiento inducido.

Prueba de Evaluación de Competencias (PEC)

En el caso de optar por la opción de evaluación (PEC+ examen final), el estudiante tendrá que realizar la prueba de evaluación de competencias (PEC). Esta prueba se define como una actividad integradora a través de la cual el estudiante deberá demostrar la adquisición de competencias propuestas en la asignatura, vinculadas principalmente al «saber hacer». Para ello hará entrega de un conjunto de evidencias en respuesta a los retos propuestos en esta prueba. La entrega se realizará antes de finalizar la asignatura.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera:

Sistema de evaluación convocatoria ordinaria

Opción 1. Evaluación continua

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de la evaluación continua (EC)** y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial (EX)** que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Opción 2. Prueba de evaluación de competencias

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial (EX)**.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final presencial**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Características de los exámenes

Los exámenes constarán de 30 ítems compuestos por un enunciado y cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una será la correcta. Tendrán una duración de 90 minutos y la calificación resultará de otorgar 1 punto a cada respuesta correcta, descontar 0,33 puntos por cada respuesta incorrecta y no puntuar las no contestadas. Después, con el resultado total, se establece una relación de proporcionalidad en una escala de 10.

Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial** cuya calificación será el **50 %** de la calificación final.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior.

En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado.

En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Bibliografía básica

Nacleiro, F. (2011). *Entrenamiento Deportivo Fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes*. Editorial Panamericana.

En él se realiza un análisis científico conjugando: el conocimiento de fisiología, la evaluación del deportista y el análisis del deporte obteniendo como resultado la planificación del entrenamiento. Tablas de referencia con entrenamiento simultaneo de la fuerza y la resistencia (entrenamiento concurrente), conceptos de cineantropometría, evaluación de rendimiento en el tiempo, tácticas de competición, programación completa de temporadas deportivas, entrenamiento en niños y adolescente, etc.

García, J. M., Navarro, M. y Ruiz, J. A. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. Madrid: Gymnos.

Concepto de entrenamiento deportivo, aspectos relacionados con el entrenamiento, la adaptación, la carga de entrenamiento, principios de entrenamiento deportivo. Capacidades condicionales y coordinativas. Entrenamiento de la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad y las cualidades coordinativas. La técnica deportiva.

Bibliografía complementaria

Brown Lee, E. (2007). Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez. Zaragoza: Paidotribo.

García-Manso, J. M., Ruiz, J. A. y Navarro F. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. Madrid: Gymnos.

González-Badillo, J. J. y Gorostiaga, E. (1995). *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza, aplicación al alto rendimiento deportivo*. INDE.

Jobson, S., Hopker, J. G., Korff, T. y Passfield, L. (2012). Gross efficiency and cycling performance: a brief review. *J Sci Cycl [Internet]*, 1(1):3–8.

Matvéev, L. (1985). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Madrid: Rubiños-Ráduga.

Navarro, F. (1998). *La evolución de las capacidades físicas y su entrenamiento*. COE MA, editor.

Tous-Fajardo, J. (Ed.). (1999). *Nuevas tendencias en fuerza y musculación*. Barcelona.

Romero-Rodríguez, D. y Tous-Fajardo, J. (2010). Prevención de lesiones en el deporte : claves para un rendimiento deportivo óptimo. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Achten, J. y Jeukendrup, A. E. (2003) Heart rate monitoring: applications and limitations. *Sport Med [Internet]*. 33(7):517–38.

Bangsbo, J., Laia, F. M. & Krstrup, P. (2008). The Yo-Yo intermittent recovery test : a useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports. *Sport Med.*, 38(1):37–51.

Bishop, D., Girard, O. & Mendez-Villanueva, A. (2011). Repeated-sprint ability - part II: recommendations for training. *Sport Med.*, 41(9):741–56.

Buchheit, M. (2012). Repeated-sprint performance in team sport players: Associations with measures of aerobic fitness, metabolic control and locomotor function. *Int J Sports Med.*, 33(3):230–9.

Helgerud, J., Høydal, K., Wang, E., Karlsen, T., Berg, P., Bjerkaas, M. et al. (2007). Aerobic high-intensity intervals improve VO₂max more than moderate training. *Med Sci Sports Exerc.* 39(4):665–71.

Mujika, I. & Padilla, S. (2000). Detraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. Part I: short term insufficient training stimulus. *Sport Med [Internet]*, 30(2):79–87.

Mujika, I. & Padilla, S. (2000). Detraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. Part II: Long term insufficient training stimulus. *Sport Med*, 145–54.

Ostojic, S. M., Stojanovic, M. D. & Calleja-Gonzalez, J. (2011). Ultra short-term heart rate recovery after maximal exercise: relations to aerobic power in sportsmen. *Chin J Physiol.*, 54(2):105–10.

Sander, A., Keiner, M., Schlumberger, A., Wirth, K. & Schmidtbleicher, D. (2013). Effects of functional exercises in the warm-up on sprint performances. *J Strength Cond Res.*, 27(4):995–1001.

Otros recursos

Investigaciones de Martin Bucheit, rendimiento deportivo. <http://martin-buchheit.net/publications/>

Blog de resúmenes de estudios científicos: <http://ylmsportscience.blogspot.com.es/>

Articulos científicos en castellano. <http://g-se.com/es/>

Cálculo de 1RM: <http://altorendimiento.com/carga-maxima-1rm/>

Consejo superior de deportes. <http://www.csd.gob.es/>

Blog actualizado de fisiología y fisiología clínica del ejercicio. <http://jlchicharro.blogspot.com.es/>

Colegio europeo de ciencias del deporte. Artículos, ofertas de trabajo, congresos. <http://sport-science.org/>