



Ejercicio y Condición Física



I.N.E.F. Galicia

# Programa de la asignatura

## EJERCICIO Y CONDICIÓN FÍSICA

**Año académico 08-09**

**Departamento:** Actividad física y deporte

**Profesor:** José Luis Romero Nieves

**Denominación de la asignatura:** Ejercicio y Condición física

**Curso Académico:** 08-09

**Carácter de la asignatura:** Troncal

**Departamento:** Actividad física y deporte

**Continuidad curricular:** Salud, Entrenamiento deportivo, Didáctica etc.

**Número de créditos:** Nueve (9)

**Marco legal:**

La asignatura forma parte del plan de estudios de la Universidad de La Coruña, conducente a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, recogido en:

- a. **Resolución de 6 Octubre de 2000** y publicado en el **Boletín Oficial del Estado, número 72, de 13 de Noviembre de 2000.**

## Presentación:

En consideración con el espíritu y la letra del descriptor de la asignatura Ejercicio y Condición física, recogido en el plan de estudios referido anteriormente, entendemos que, los conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura, forman parte fundamental del bagaje de todo profesional, dedicado a la docencia y/o al entrenamiento de niños, jóvenes, adultos y tercera edad, en sus más clásicas vertientes, la salud y/o el alto rendimiento, es por lo cual, los contenidos de la asignatura se pueden considerar como pilares fundamentales, de los estudios de ciencias de la actividad física y el deporte.

La asignatura esta constituida por dos partes bien diferenciadas, y a su vez complementarias:

La *primera*, atiende a los aspectos formales y trascendentales del ejercicio, mediante sesiones teóricas y prácticas, en las cuales se fundamenta el ejercicio.

Y una *segunda* parte, orientada hacia la determinación de la condición física, sus componentes, los procedimientos empleados para su desarrollo y su correspondiente evaluación.

La característica fundamental de la asignatura es su carácter integrador y de aplicación de conocimientos propios de otras áreas, ya sean de carácter general o específico de los estudios de las ciencias de la actividad física.

## Finalidad y Objetivos:

La asignatura esta configurada por dos bloques de contenidos bien definidos y que dan nombre a la materia.

Estos bloques resultan complementarios, debido a la estrecha relación existente entre la condición física y el ejercicio físico, ya que, este último es la forma más eficiente de intervención sobre los factores de la condición física, por lo cual, resulta imprescindible una correcta selección y aplicación de los ejercicios, en atención a las características individuales de los sujetos y circunstancias ambientales.

En resumen, se pretende dotar al alumno de:

1. Los conocimientos teóricos y prácticos básicos, para una correcta utilización (selección, ejecución etc.) del ejercicio físico.
2. Los conocimientos teórico y prácticos básicos, para una adecuada intervención sobre la condición física teniendo en consideración las características individuales y de las grandes poblaciones (niños, jóvenes, adultos, tercera edad ).

La asignatura consta de las partes siguientes:

### Teoría:

A modo de síntesis, enunciaremos los contenidos que se desarrollan en el transcurso del curso:

- Clasificación, análisis, diseño y descripción del ejercicio físico.
- Aspectos estructurales, principios, efectos de los ejercicios físicos.
- Aproximación histórica y actual de la sistematización del ejercicio físico.
- Factores determinantes de la condición física.
- Evaluación de la condición física.
- Desarrollo de las capacidades motrices.

### Práctica:

La práctica a su vez consta de dos partes relacionadas y a su vez bien diferenciadas.

#### *1. Ejecución:*

La práctica se orientará para que el alumno, conozca, contraste y ejecute correctamente, diversas formas de interpretar el ejercicio corporal, dentro de un amplio abanico en el que se incluyen perspectivas culturales:

a.- Occidental, como son los ejercicios con auto-carga o con carga adicional; individuales o con interacción de personal; sin material o con interacción de material: aparatos manuales (combas, elásticos, lastrados, barras, discos, etc.), aparatos fijos (espalderas, barras fijas, trepas, etc.) o aparatos transportables (bancos, steps, slides, etc.), entre otros.

b.- Oriental, como son los ejercicios de: Qi Gong (Zhan Zhuang, Taiji Quan, Ba Duan Jin, etc.); inspiradores de formas de sistematización más próximas a la realidad occidental, como son los métodos denominados, dulces, blandos o suaves: stretching, eutonía, la gimnasia orgánica, yogajercicio, etc.

## ***2. Aplicación:***

- a) Identificar, analizar y describir ejercicios realizados en la clase práctica.
- b) Diseñar y prescribir ejercicio en función de objetivos y condiciones previamente formulados.

## **Objetivos Generales**

### *En relación al ejercicio físico:*

- a.- Conocer y vivenciar, los efectos, las variables de los ejercicios físicos.
- b.- Conocer y vivenciar la ejecución correcta de los ejercicios.
- c.- Conocer y vivenciar formas de sistematizar el ejercicio.
- d.- Conocer los aspectos estructurales del ejercicio físico.
- e.- Describir gráfica y terminológicamente de forma precisa el ejercicio físico
- f.- Diseñar ejercicio físico.
- g.- Conocer las características y clasificaciones del ejercicio físico

### *En relación a la condición física:*

- a.- Conocer los factores de la condición física
- b.- Evaluar la condición física
- c.- Conocer los principios del entrenamiento de la condición física
- d.- Conocer los métodos de desarrollo de las capacidades motrices
- e.- Conocer y prescribir ejercicio mediante el diseño de programas de intervención.

## Contenidos:

### Bloque temático 1. *El ejercicio físico.*

#### **Unidad didáctica 1.1.** Naturaleza del ejercicio físico.

1.1.1. El ejercicio físico y la motricidad humana.

1.1.2. Concepto, definición y características del ejercicio físico.

1.2.3. Contribuciones del ejercicio físico.

#### **Unidad didáctica 1.2.** Descripción del ejercicio físico.

1.2.1. Representación gráfica.

1.2.2. Terminología del ejercicio físico.

#### **Unidad didáctica 1.3.** Evolución y tendencias actuales del ejercicio físico.

1.3.1. Síntesis histórica de la sistematización del ejercicio físico.

1.3.2. Tendencias actuales de sistematización del ejercicio físico.

#### **Unidad didáctica 1.4.** Clasificación del ejercicio físico.

1.4.1. Clasificaciones del ejercicio según criterios.

1.4.2. Clasificación del ejercicio según autores.

#### **Unidad didáctica 1.5.** Aspectos estructurales del ejercicio físico.

1.5.1. Aspectos técnicos relativos a la ejecución de los ejercicios.

1.5.2. Análisis mecánico y anatómico de los ejercicios.

### Bloque temático 2. *La condición física.*

#### **Unidad didáctica 2.1.** Fundamentos de la condición física.

2.1.1. Concepto, definición y características de la condición física.

2.1.2. Factores de la condición física.

#### **Unidad didáctica 2.2.** Intervención sobre la condición física.

2.2.1. Evolución de las capacidades motrices.

2.2.1. Fundamentos para el desarrollo de la condición física.

2.2.3. Valoración de la condición física.

#### **Unidad didáctica 2.3.** Manifestaciones, desarrollo y valoración de las capacidades **bio-informáticas** esto es, dependientes de los procesos de organización y control del movimiento (**Sistema de dirección**: centros nerviosos superiores y sistema periférico) .

2.3.1. La coordinación.

#### **Unidad didáctica 2.4.** Manifestaciones, desarrollo y valoración de las capacidades **bio-mecánicas** esto es, dependientes de las estructuras y funciones locomotoras (**Sistema de movimiento**: músculos y articulaciones).

2.4.1. La fuerza

2.4.2. La flexibilidad

#### **Unidad didáctica 2.5.** Manifestaciones, desarrollo y valoración de las capacidades **bio-energéticas** esto es, dependientes de los procesos de obtención y utilización de energía (**Sistema de alimentación**: órganos y vísceras).

2.5.1. La resistencia

## La evaluación:

Antes de iniciar los exámenes parciales (72 horas antes), y a efectos de facilitar el proceso de evaluación, es obligatorio que el alumno/a entregue la **ficha personal** de la asignatura (modelo facilitado por el centro).

Los aspectos teóricos y prácticos de la asignatura, serán evaluados en el transcurso y al final del curso, mediante dos opciones:

#### **Opción A.-** (convocatoria junio)

Para ser evaluado mediante esta opción resulta imprescindible cumplir con todos los requisitos expuestos a continuación:

1. Realizar exámenes parciales prácticos sobre 10 puntos, basados en la ejecución de ejercicios presentados en las clases prácticas ( 72 horas del examen, debe entregarse una copia -formato digital (MPEG2)- de los ejercicios realizados por el propio alumno).
2. Haber entregado al menos el 90% las memorias de las sesiones prácticas en los plazos marcados (semanalmente)
3. Realizar un examen final escrito teórico sobre 10 puntos, el cual consiste en dos pruebas; una objetiva de reconocimiento: selección múltiple (máx. 7 puntos), y otra de aplicación (máx. 3 puntos), referida de forma personalizada a las pruebas\* (test) y ejercicios realizados en las clases prácticas.

Para aprobar dicho examen hay que obtener el aprobado en ambas partes. De no alcanzar el aprobado en la prueba objetiva (3,5 puntos), la nota del examen final teórico (escrito) será la obtenida en dicha prueba.

4. Haber entregado la ficha personal de la asignatura solicitada anteriormente.

Para aprobar la asignatura, es necesario aprobar las dos partes que componen la **nota final**, obtenida de los siguientes porcentajes:

Examen final escrito teórico (aplicación y objetiva) .....	50 %
Exámenes parciales prácticos (ejecución de ejercicios).....	50 %

#### **Opción B.-** (convocatorias de junio, septiembre y febrero)

Para ser evaluado mediante esta opción resulta imprescindible cumplir con todos los requisitos expuestos a continuación:

1. Realizar un examen final escrito teórico sobre 10 puntos, el cual consiste en dos pruebas; una objetiva de reconocimiento: selección múltiple (máx. 7 puntos), y otra de aplicación (máx. 3 puntos), referida de forma personalizada a las pruebas\* (test) y ejercicios realizados en las clases prácticas.
2. Para aprobar dicho examen hay que obtener el aprobado en ambas partes. De no alcanzar el aprobado en la prueba objetiva (3,5 puntos), la nota del examen final teórico (escrito) será la obtenida en dicha prueba.
3. Haber entregado la ficha personal de la asignatura solicitada anteriormente.

La **nota final** de la asignatura se obtiene de los siguientes porcentajes:

Examen final escrito teórico (aplicación y objetiva).....	100%
---	------

\* **Para la opción A y B:** Los alumnos que no hayan registrado sus datos para la evaluación de la condición física en el transcurso de las clases prácticas, pueden descargar el modelo en la facultad virtual y entregarlo cumplimentado en el buzón (electrónico o físico) del profesor, en el plazo de tres a cinco días antes del examen escrito para su personalización.

## Bibliografía:

### Bloque temático 1. Fundamentos del ejercicio físico.

#### Unidad didáctica 1.-

Hernández Vázquez, J.L.. *Gimnástica*. Edit. UNED, Madrid 1980

Martín Llaudes, Nicolás. *Sistemática del ejercicio*. Edit. Martín Llaudes Nicolás. Granada 1995.

Mayor Mayor, A. *Sistemática del movimiento*. Universidad de Alcalá, Madrid 1996.

Wheeler, Ruth H.. *Educación física para la recuperación*. Edit. Jims, 1971.

#### Unidad didáctica 2.-

Hernández Vázquez, J.L.. *Gimnástica*. Edit. UNED, Madrid.

Parramón, José M.. *Como dibujar la figura humana* Edit. Parramón, Barcelona 1990

Varios. *Diccionario de ciencias del deporte*. Edit. Unisport / Junta de Andalucía, Malaga 1992.

Dehoux Lucien. *Sobre la terminología de educación física*. Citius-Altius-Fortius. Tomo VII. Fasc. 3. Edit. Comité Olímpico Español, Madrid 1965.

Sousa Guedes M. *Terminología dos exercicios básicos em educação física* Universidade do Porto, 1996.

#### Unidad didáctica 3.-

Langlade, Alberto / Rey, Nelly. *Teoría general de gimnasia*. Edit. Stadium, Buenos Aires 1970.

Martín Llaudes, Nicolás. *Sistemática del ejercicio*. Edit. Martín Llaudes Nicolás. Granada 1995.

Real Fuerza Aérea Canadiense. *Métodos 5BX, XBX*. Edit. Tutor, Madrid 1993.

Houareau, M.. *Guía práctica de las gimnasias suaves*. Edit. Martínez Roca, Barcelona 1986.

Chantal, Gosselin. *The ultimate guide to fitness. Get fit stay fit*. Edit. Reebok, London 1995.

Sova Ruth. *Ejercicios acuáticos*. Edit. Paidotribo, Barcelona 1993.

Ferran A. Rodríguez. *Ejercicio y salud*. Edit. Guttemberg, Barcelona 1996.

Lawrence A. Golding. *Y's Way to Physical fitness*. Edit. YMCA of USA, 1989.

Edward T. Howley / B. Don Franks. *Manual del técnico en salud y fitness*. Edit. Paidotribo, Barcelona 1995.

American Collage of Sports Medicine. *Manual de consulta para el control y la prescripción del ejercicio*. Edit. Paidotribo, Barcelona 2000 ISBN: 978-84-8019-434-1

Anne Marie Filippi Crarpin. *Las nuevas gimnasias*. Edit. Paidotribo, Barcelona

Mowbray L. Gaskell, J. *El plan Y*. Edit. Tikal, Madrid 1994.

Ferran Tarrago. *Tai Chi Chuan*. Obelisco, 1995.

Lian Shou-You. *Taijiquan*. Mirach, Madrid, 1995.

#### Unidad didáctica 4.-

Diagram Group. *Enciclopedia completa de ejercicios*. Edit. EDAF, ediciones - distribuciones, Madrid 1982.

Fidelus K. / Kocjasz J.. *Ejercicios físicos para el entrenamiento*. Edit. Gymnos, Madrid 199.

Weineck, Jürgen. *Salud ejercicio y deporte*. Edit. Paidotribo, Barcelona 2000.

Mosston, Muska *Gimnasia Dinámica*. Edit. Pax-México, Mexico 1975.

Hernández Vázquez, J.L. / Manchón R.. *Cuadernos de ejercicios físicos: Banco Sueco*. Edit. Gymnos, Madrid 1984.

Hernández Vázquez, J.L. / Manchón R.. *Cuadernos de ejercicios físicos: Espalderas*. Edit. Gymnos, Madrid 1984.

Hernández Vázquez, J.L. / Manchón R.. *Cuadernos de ejercicios físicos: Aparatos de saltos*. Edit. Gymnos, Madrid 1984.

Unidad didáctica 5.-

- Thompson, Clem W.. *Kinesiología estructural*. Edit. Interamericana, México 1978
- Busquet, Léopold. *Las cadenas musculares, tomo 1*. Edit. Paidotribo Barcelona 1994.
- Calais, Blandine / Lamote, Andrée. *Anatomía para el movimiento*. Tomo 2, Bases de ejercicios. Edit. La Liebre de Marzo, Barcelona 1991
- Cooper / Glassow. *Kinesiología*. Edit. Médica Panamericana. Buenos Aires 1973.
- Fucci, S. / Benigni M.. *Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento físico*. Edit Generalitat de Catalunya, D.G. de Deportes, Barcelona 1988.
- Mora Vicente, Jesús. *Mecánica muscular y articular*. Edit. Diputación de Cádiz., Cádiz 1989.
- Preibsch, M. / , Reichard H.. *En forma*. Edit. Hispano Europea. Barcelona 1989.
- Rasch P.J. / Burke R.K.. *Kinesionología y anatomía aplicada*. Edit. El Ateneo, Buenos Aires 1986.
- Wirhed Rolf. *Habilidad atlética y anatomía del movimiento*. Edit. Edika - med, Barcelona 1989.

**Bloque temático 2.** Desarrollo de la condición física.Unidad didáctica 1.-

- Hegedus, J.. *Teoría general y especial del entrenamiento deportivo*. Edit. Martínez Roca, Barcelona 1988.
- Mora Vicente, Jesús. *Las capacidades físicas o bases del rendimiento motor*. Edit. Diputación de Cádiz, Cádiz 1989.
- Eduardo Generele Lanaspá. *Cualidades físicas*. Edit. CEPID, Zaragoza 1991.

Unidad didáctica 2.-

- Weineck, Jürgen. *Entrenamiento total*. Edit. Paidotribo, Barcelona 2005.
- Renato Manno. *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Edit. Paidotribo 1991.
- Blazquez Sánchez, Domingo. *Evaluar en educación física*. Edit. INDE, Barcelona 1990.
- Grosser / Starischka. *Test de la condición física*. Edit. Martínez Roca, Barcelona 1988.
- Mathews. *Medidas e avaliação em educação física*. Edit. Interamericana, Río de Janeiro 1980.
- Comité de expertos del Consejo de Europa. *Manual del Test Europeo de Aptitud Física (2ª Edición)*. Edit. Consejo de Europa, Strasbourg, 1993.
- James D. George / A. Garth Fisher / Pat R. Vehrs. *Test y pruebas físicas*. Edit. Paidotribo, Barcelona 2001.
- Barbanti, Valdir J.. *Treinamento físico: bases científicas*. Edit. CLR Balieiro, São Paulo 1988.
- Groser / Starischka / Zimmermann. *Principios del entrenamiento deportivo*. Edit Martínez Roca, Barcelona 1988.
- Grosser / Brüggemann / Zintl. *Alto rendimiento deportivo*. Edit. Martínez Roca, Barcelona 1989.

Unidad didáctica 3.-

- González Badillo, Juan José. *Halterofilia*. Edit. Comité Olímpico Español, Madrid 1991.
- González Badillo, Juan José. *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza*. Edit. INDE, Barcelona 1995.
- Blanco Nespereira, Alfonso. *1000 Ejercicios de musculación*. Edit. Paidotribo, Barcelona 1991.
- Ehlentz / Grosser / Zimmermann. *Entrenamiento de la fuerza*. Edit. Martínez Roca, Barcelona 1990.
- Hegedus, J.. *Enciclopedia de la musculación deportiva*. Edit. Stadium, Buenos Aires 1977.

- Jack, R. Leighton. *Fitness: Desarrollo corporal y preparación física deportiva por medio del entrenamiento con pesas*. Edit. Paidotribo, Barcelona 1993.
- Kunz, H. / Schneider, W. / Spring, H. / Tristschler T. / Unold, E.. *Gimnasia: Entrenamiento de fuerza*. Edit. Hispano Europea, Barcelona 1991.
- Mora Vicente, Jesús. *Indicaciones y sugerencias para el desarrollo de la fuerza*. Edit. Diputación de Cádiz, Cádiz 1989.
- Pearl, Bill. *La musculación: Preparación a los deportes, acondicionamiento general, Bodybuilding*. Edit. Paidotribo, Barcelona 1989.
- Ramón Lacaba. *Musculación, técnica, sistemática y metodología de la musculación*. Edit. Gymnos, Madrid 1993.
- Anderson, Bob. *Estirandose*. Edit Integral, Barcelona 1984.
- Alter Michel J. *Los estiramientos*. Edit. Paidotribo, Barcelona 1990.
- Mora Vicente, Jesús. *Indicaciones y sugerencias para el desarrollo de la flexibilidad*. Edit. Diputación de Cádiz, Cádiz 1989.
- Ibañez Riestra, A.. *1004 Ejercicios de flexibilidad*. Edit. Paidotribo, Barcelona 1991.
- Sven-A. Sölveborn. *Stretching*. Edit. Martínez Roca, Barcelona 1989
- Unidad didáctica 4.-
- Fritz Zintl. *Entrenamiento de la resistencia*. Edit. Martínez Roca, Barcelona 1991.
- Janssen, P.. *Training Lactate Pulse-Rate*. Edit. Polar Electro Oy. Finlandia 198
- Mora Vicente, Jesús. *Indicaciones y sugerencias para el desarrollo de la resistencia*. Edit. Diputación de Cádiz, Cádiz 1989.
- Cooper, K.. *El nuevo aerobics*. Edit. Diana, México 1979.
- Dawn Brown. *Manual completo de aerobio con step*. Edit. Paidotribo, Barcelona 1995.
- Brian J. Sharkey. *Nuevas dimensiones en fitness aeróbico*. Edit. Paidotribo. Barcelona
- Unidad didáctica 5.-
- Grosser M.. *Entrenamiento de la velocidad*. Edit. Martínez Roca, Barcelona 1992.
- Kurt Meinel. *Motricidade 1*. Edit. Ao Livro Técnico s/a, Sao Paulo 1987
- Kurt Meinel. *Motricidade 2*. Edit. Ao Livro Técnico s/a, Sao Paulo 1987
- Weineck, Jürgen. *Entrenamiento óptimo*. Edit. Hispano Europea, Barcelona 1988.