



Guía docente

# EXPERTO UNIVERSITARIO EN EJERCICIO TERAPÉUTICO

Formación acreditada por la Universidad de San Jorge con 15 créditos ECTS

## ÍNDICE

---

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Seminarios .....            | 1. |
| Programa .....              | 2. |
| Calendario y horarios ..... | 9. |

## SEMINARIOS

---

Esta formación de postgrado universitaria está formada por 10 seminarios:

- *Fisiología del ejercicio y del esfuerzo* con el Dr. José Luís García Soidán (20 horas).
- *Ejercicio terapéutico en el paciente oncológico* con Irene Cantarero Villanueva (15 horas).
- *Ejercicio terapéutico en el paciente cardíaco* con Miguel Aragón Fitera (20 horas).
- *Del juego al ejercicio terapéutico en pediatría* con Sandra Balager Solé (20 horas).
- *Ejercicio terapéutico en geriatría* con Marc Terradellas Fernández (15 horas).
- *Ejercicio terapéutico y mujer* con Cèlia Serra (20 horas).
- *Ejercicio terapéutico en el ámbito deportivo: "returntoplay" MMSS* con Carlos Crespo Sánchez y Alejandro Escolar (15 horas).
- *Ejercicio terapéutico en el ámbito deportivo: "returntoplay" MMII* con Carlos Crespo Sánchez y Alejandro Escolar (20 horas).
- *Ejercicio terapéutico en el entorno acuático* con Pablo Hernández Lucas (20 horas).
- *Ejercicio terapéutico en la columna vertebral* con Pablo Hernández Lucas (20 horas).

# PROGRAMA

---

## SEMINARIO 1: Fisiología del ejercicio y del esfuerzo.

Con el Dr. José Luís García Soidán

1. Introducción y objetivos de la fisiología del ejercicio y del esfuerzo.
2. Alimentación e hidratación en el deporte.
  - 2.1. Bases de la alimentación.
  - 2.2. Macronutrientes y micronutrientes.
  - 2.3. Hidratación y bebidas deportivas
  - 2.4. Taller práctico de cálculos nutricionales e hidratación
  - 2.5. Suplementos nutricionales.
  - 2.6. Taller: resolución de casos prácticos de suplementación.
3. Transferencia de energía.
  - 3.1. Fundamentos de la transferencia de energía durante el ejercicio.
  - 3.2. Evaluación de la potencia y capacidad de los sistemas bioenergéticos.
  - 3.3. Gasto energético.
  - 3.4. Taller: prácticas de cálculo del gasto energético.
  - 3.5. Composición corporal. Antropometría
  - 3.6. Taller: prácticas de antropometría
4. Adaptaciones orgánicas al deporte.
  - 4.1. Sistema respiratorio y ejercicio.
  - 4.2. Sistema cardiovascular y ejercicio.
  - 4.3. Sistema neuromuscular y ejercicio.
  - 4.4. Sistema endocrino y ejercicio.
  - 4.5. Taller: resolución de casos prácticos de adaptaciones al deporte.
5. Pruebas de esfuerzo
  - 5.1. Test de campo.
  - 5.2. Pruebas de laboratorio.
  - 5.3. Taller: resolución de casos prácticos de pruebas de esfuerzo

## PROGRAMA

---

### SEMINARIO 2: Ejercicio terapéutico en el paciente oncológico.

Con Irene Cantarero Villanueva

1. Generalidades
2. Actividad Física y Cáncer
3. Ejercicio Terapéutico y Cáncer: Requisitos y valoración
4. Ejercicio aeróbico en el paciente oncológico
5. Ejercicio de fuerza en el paciente oncológico
6. Métodos de recuperación en pacientes oncológicos

### SEMINARIO 3: Ejercicio terapéutico en el paciente cardiaco

Con Miguel Aragón Fitera

1. Ejercicio terapéutico en el tratamiento del paciente cardiovascular: enfoque y rol fisioterápico
2. Aspectos a tener en cuenta durante las sesiones supervisadas de entrenamiento
3. Actuaciones ante posibles efectos adversos durante las sesiones de entrenamiento.  
Reanimación cardiopulmonar (RCP)
4. Anatomía y fisiología cardiovascular: aplicaciones prácticas en la programación de ejercicio físico terapéutico
5. Programación de ejercicio terapéutico en base a la valoración cardiovascular
  - 5.1. Controles del paciente en sesiones de entrenamiento
6. Aspectos básicos de la patología cardiovascular más prevalentes para prescribir ejercicio terapéutico
7. Bases para la prescripción de ejercicio terapéutico en el paciente cardiaco
  - 7.1. Supervisión de sesión de entrenamiento en el paciente cardiaco
8. Interacciones de los factores de riesgo con el ejercicio terapéutico
9. Programación ejercicio cardiorrespiratorio en el paciente cardiovascular
  - 9.1. Programación ejercicio cardiorrespiratorio
10. Fuerza en el paciente cardiovascular
  - 10.1. Programación ejercicio de fuerza
11. Implementación de programas de ejercicio terapéutico en las distintas fases de la recuperación cardiovascular
12. Diseño programa de ejercicio terapéutico sobre casos prácticos
13. Enfoque integral en la recuperación del paciente cardiovascular
  - 13.1. Sesión relajación

## PROGRAMA

---

### SEMINARIO 4: Del juego al ejercicio terapéutico en pediatría.

Con Sandra Balager Solé

1. El ejercicio en el paciente pediátrico.
2. Neurodesarrollo
3. Valoración de las capacidades físicas del niño según la edad.
4. Reflejos Primitivos (teoría y práctica)
5. Reflejos de transición (teoría y práctica)
6. Reflejos posturales (teoría y práctica)
7. Patologías más frecuentes en pediatría que condicionan el desarrollo psicomotor.
8. Adaptaciones específicas en los programas de ejercicio en niños con patología.
9. Patologías más frecuentes en la edad pediátrica en niños con normodesarrollo.
10. Ejercicios específicos asociados a patologías de la infancia en niños con normodesarrollo.
11. Elaboración de un programa de tratamiento en pediatría

### SEMINARIO 5: Ejercicio terapéutico en geriatría.

Con Marc Terradellas Fernández

1. Actividad Física y Ejercicio Físico en personas mayores.
  - 1.1. Fragilidad. Recomendaciones OMS y ACSM.
2. Taller multisensorial.
3. Valoración capacidad funcional y del ejercicio en personas mayores.
  - 3.1. Evidencia sobre la prevención e intervención en el riesgo de caídas.
4. Tests de valoración.
  - 4.1. Prevención de caídas. Trabajo de equilibrio. TRAL. OTAGO.
5. Dinámica de grupos de gimnasia terapéutica: planificación, espacio, recomendaciones, áreas de intervención, modalidades...
6. Dinámica de grupos de gerontomotricidad 3ª y 4ª edad.
7. Circuito Multitrabajo. Todos los materiales disponibles. Intensidades HiiT i SIT, cardiovascular, slowfitness.
8. Talleres monográficos con 1 material. Propuestas en grupo.
9. Introducción a la Marcha Nórdica.
  - 9.1. Taller práctico de Marcha Nórdica.
10. Abordaje de enfermedades crónicas con ejercicio terapéutico.
11. Ejercicios aeróbicos y de resistencia. Formatos juego.
  - 11.1. Técnicas de relajación guiada.

## PROGRAMA

---

### SEMINARIO 6: Ejercicio terapéutico y mujer.

Con Cèlia Serra

1. Fisiología de la mujer
2. Biomecánica específica
3. Fundamentos en el entrenamiento de la mujer
4. Tratamiento saludable y Actividad física en la etapa perinatal
5. Ejecución de los ejercicios
6. Ejecución de los ejercicios
7. Ciclo hormonal y deporte
8. Análisis de casos e implementación

### SEMINARIO 7: Ejercicio terapéutico en el ámbito deportivo: "returntoplay" MMSS.

Con Carlos Crespo Sánchez y Alejandro Escolar

1. Introducción de la articulación del hombro
2. Patología subacromial. ¿Es real el impingement subacromial? Mitos y realidades.
3. Evidencia actual. Exploración. Test modificados en base a sintomatología: Lewis.
4. Razonamiento para el diseño de programas de ejercicio terapéutico en Sd. subacromial.  
Caso práctico.
5. Inestabilidad de hombro y Slap. Introducción y leve exploración.
6. Razonamiento para el diseño de programas de ejercicio terapéutico en Sd. subacromial.  
Caso práctico.
7. Caso práctico: diseño de programas de ejercicio de Slap.
8. Caso práctico: diseño de progresión de ejercicios para: m. escapulotorácica, m. subescapular y serrato
9. Introducción de la articulación del codo y la muñeca.
10. Evidencia actual patología tendinosa en codo. evidencia actual patología crónica de inestabilidad del carpo.
11. Razonamiento para el diseño de programas de ejercicio terapéutico en epicondilalgias e inest. carpo

## PROGRAMA

---

### SEMINARIO 8: Ejercicio terapéutico en el ámbito deportivo: “returntoplay” MMII.

Con Carlos Crespo Sánchez y Alejandro Escolar

1. Introducción de la articulación de la cadera. Patología intraarticular. Mecanismo lesivo. Exploración básica. Pubalgia / FAI.
  - 1.1. Diseño progresión de ejercicio terapéutico.
2. Introducción de la articulación de la rodilla.
3. Patología deportiva de la art. de la rodilla. Exploración básica. Razonamiento para el diseño de programas de ejercicio terapéutico en LCM, LCL, Meniscopatías y SD.FP
  - 3.1. Diseño progresión de ejercicio terapéutico para LCA: caso práctico.
4. Returntoplay. Expectativas vs realidad.
5. Introducción de la articulación de tobillo - pie.
6. Patología deportiva en tobillo - pie. Exploración básica. Razonamiento para el diseño de programas de ejercicio para lesiones articulares de tobillo - pie.
  - 6.1. Diseño progresión de ejercicio terapéutico para esguince de tobillo.
7. Cuádriceps anatomía y arquitectura muscular. Epidemiología. Clasificación. Localización. Tamaño. Factores de riesgo. Mecanismo de lesión.
  - 7.1. Diseño de progresión de estímulo y ejercicio terapéutico
    - Fase 0 - I
    - Fase II
    - Fase III-readaptación
    - Campo y prevención
8. Isquiotibiales anatomía y arquitectura muscular. Epidemiología. Clasificación. Localización. Tamaño. Factores de riesgo. Mecanismo de lesión.
  - 8.1. Diseño de progresión de estímulo y ejercicio terapéutico
    - Fase 0 - I
    - Fase II
    - Fase III-readaptación
    - Campo y prevención
9. Gastrocnemios anatomía y arquitectura muscular. Epidemiología. Clasificación. Localización. Tamaño. Factores de riesgo. Mecanismo de lesión.
  - 9.1. Diseño de progresión de estímulo y ejercicio terapéutico
    - Fase 0 - I
    - Fase II
    - Fase III-readaptación
    - Campo y prevención

## PROGRAMA

---

- 10. Adductores anatomía y arquitectura muscular. Epidemiología. Clasificación. Localización. Tamaño. Factores de riesgo. Mecanismo de lesión.
  - 10.1. Diseño de progresión de estímulo y ejercicio terapéutico
    - Fase 0 - I
    - Fase II
    - Fase III-readaptación
    - Campo y prevención
- 11. Definición. Evidencia actual. Fisiopatología: modelos continuum de patología de tendón. Evidencia actual tratamiento. Razonamiento clínico.
- 12. Tendinopatía rotuliana, diseño de progresión de estímulo y ejercicio terapéutico.
- 13. Tendinopatía aquilea, diseño de progresión de estímulo y ejercicio terapéutico.
- 14. Tendinopatía aquilea, inserción al diseño de progresión de estímulo y ejercicio terapéutico.

## SEMINARIO 9: Ejercicio terapéutico en el entorno acuático.

Con Pablo Hernández

- 1. Punto de partida.
- 2. Toma de contacto. Sensaciones.
- 3. Elaboración de objetivos.
- 4. Visualización de videos - planificación de una sesión A propósito de un caso.
- 5. Material y métodos de tratamiento. Teoría
- 6. Aplicación práctica en piscina. Métodos de tratamiento.
- 7. Métodos de tratamiento. Piscina
- 8. Puesta en práctica. Práctica en sala.
- 9. Visualización de videos- Elaboración de objetivos. Evidencia científica.
- 10. Métodos de tratamiento. Piscina.

## PROGRAMA

---

### SEMINARIO 10: Ejercicio terapéutico en la columna vertebral.

Con Pablo Hernández

1. La postura: captadores posturales, emoción y sistema fascial.
2. Técnicas de enseñanza y corrección para mejorar la postura.
3. Principios para preparar y dirigir una clase de ejercicio terapéutico.
4. Ejercicios terapéuticos en la columna cervical con y sin implementos.
5. Diseño de sesiones de ET columna cervical.
6. Ejercicios terapéuticos en la columna lumbar con y sin implementos.
7. Diseño de sesiones de ET columna lumbar.
8. Ejercicios terapéuticos en la columna dorsal con y sin implementos.
9. Diseño de sesiones de ET columna dorsal.
10. Casos clínicos.

## CALENDARIO Y HORARIOS

| SEMINARIOS                                                                              | FECHAS                                  | HORARIOS                                                 | PROFESORES                           | HORAS |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|
| <b>SEMINARIO</b><br>Fisiología del ejercicio del esfuerzo                               | Sábado 23/10/2021<br>Domingo 24/10/2021 | De 9h a 14h y de 15h a 21h<br>De 9h a 14h y de 15h a 19h | José Luis García                     | 20    |
| <b>SEMINARIO</b><br>Ejercicio terapéutico en el paciente oncológico                     | Sábado 13/11/2021<br>Domingo 14/11/2021 | De 9h a 14h y de 15h a 20h<br>De 9h a 14h                | Irene Cantarero                      | 15    |
| <b>SEMINARIO</b><br>Ejercicio terapéutico en el paciente cardíaco                       | Sábado 11/12/2021<br>Domingo 12/12/2021 | De 9h a 14h y de 15h a 21h<br>De 9h a 14h y de 15h a 19h | Miguel Aragón                        | 20    |
| <b>SEMINARIO</b><br>Del juego al ejercicio terapéutico en pediatría                     | Sábado 22/01/2022<br>Domingo 23/01/2022 | De 9h a 14h y de 15h a 21h<br>De 9h a 14h y de 15h a 19h | Sandra Balaguer                      | 20    |
| <b>SEMINARIO</b><br>Ejercicio terapéutico en geriatría                                  | Sábado 05/02/2022<br>Domingo 06/02/2022 | De 9h a 14h y de 15h a 20h<br>De 9h a 14h                | Marc Terradellas                     | 15    |
| <b>SEMINARIO</b><br>Ejercicio terapéutico y mujer                                       | Sábado 05/03/2022<br>Domingo 06/03/2022 | De 9h a 14h y de 15h a 21h<br>De 9h a 14h y de 15h a 19h | Cèlia Serra                          | 20    |
| <b>SEMINARIO</b><br>Ejercicio terapéutico en el ámbito deportivo: "return to play" MMSS | Sábado 02/04/2022<br>Domingo 03/04/2022 | De 9h a 14h y de 15h a 20h<br>De 9h a 14h                | Carlos Crespo y<br>Alejandro Escolar | 15    |
| <b>SEMINARIO</b><br>Ejercicio terapéutico en el ámbito deportivo: "return to play" MMII | Sábado 28/05/2022<br>Domingo 29/05/2022 | De 9h a 14h y de 15h a 21h<br>De 9h a 14h y de 15h a 19h | Carlos Crespo y<br>Alejandro Escolar | 20    |
| <b>SEMINARIO</b><br>Ejercicio terapéutico en el entorno acuático                        | Sábado 25/06/2022<br>Domingo 26/06/2022 | De 9h a 14h y de 15h a 21h<br>De 9h a 14h y de 15h a 19h | Pablo Hernández                      | 20    |
| <b>SEMINARIO</b><br>Ejercicio terapéutico en la columna vertebral                       | Sábado 09/07/2022<br>Domingo 10/07/2022 | De 9h a 14h y de 15h a 21h<br>De 9h a 14h y de 15h a 19h | Pablo Hernández                      | 20    |

Todos los seminarios se desarrollan en Espacio Fisiofocus Madrid: Calle Saturnino Calleja, 6, 1º A izq. - 28002 Madrid