

## 1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Módulo IV: Valoración y Tratamiento I
Titulación	Máster en Fisioterapia Neurológica: técnicas de valoración y tratamiento
Escuela/ Facultad	Ciencias de la Actividad Física y Fisioterapia
Curso	Primero
ECTS	9 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Anual
Curso académico	2024-25
Docente coordinador	Andrés Lloves Ucha

## 2. PRESENTACIÓN

Éste será un módulo teórico-práctico, en el que se profundizará en la perspectiva y aplicaciones específicas del Concepto Bobath y de la CIF (con técnicas de fisioterapia, en valoración y tratamiento dentro del ámbito neurológico DEL PACIENTE ADULTO). La formación Bobath requiere la impartición de un curso básico inicial denominado “Movimiento normal”, que se impartirá en el primer trimestre.

Una vez que el estudiante se familiariza con el manejo del paciente neurológico según este concepto, se impartirá, en el cuatro trimestre, el Curso Básico en Reconocimiento y tratamiento de personas adultas con trastornos neurológicos, concepto Bobath. Se debe respetar esta secuencia cronológica para la adecuada adquisición de las destrezas prácticas requeridas por dicha formación.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB3: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones

sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

- CB4: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

#### **Competencias transversales:**

- CT1: Comunicación: capacidad de realizar escucha activa, hacer preguntas y responder cuestiones de forma clara y concisa, así como expresar ideas y conceptos de forma efectiva. Incluye la capacidad de comunicar por escrito con concisión y claridad.
- CT2: Liderazgo: capacidad para dar nuevas ideas, enfoques e interpretaciones mediante estrategias que ofrezcan soluciones a problemas de la realidad
- CT3: Trabajo en equipo: capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes, valorar e integrar las aportaciones del resto de los componentes del grupo y actuar para desarrollar un buen clima.
- CT4: Adaptación al cambio: capacidad para percibir, interpretar y responder al entorno. Aptitud para adecuarse y trabajar eficazmente en distintas situaciones y/o con diferentes individuos o grupos. Es la adaptación a los cambios según las circunstancias y necesidades. Es el valor de afrontar situaciones críticas de uno mismo o del entorno, manteniendo un nivel de bienestar físico y mental que permite a la persona seguir actuando con efectividad
- CT5: Iniciativa: capacidad para acometer con resolución acciones dificultosas o azarosas
- CT6: Solución de problemas: capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin
- CT7: Toma de decisiones: capacidad para realizar una elección entre las alternativas o formas existentes para resolver eficazmente diferentes situaciones o problemas

#### **Competencias específicas:**

- CE2. Adquisición de conocimientos teóricos avanzados sobre neurociencia, biomecánica, control motor, control postural y su repercusión en la neuro-rehabilitación.
- CE3. Profundizar en el aprendizaje motor y los factores que lo influyen.
- CE4. Estructurar una correcta Planificación Terapéutica dirigida al tratamiento integral del paciente neurológico adulto, degenerativo y pediátrico.
- CE5. Reconocer y adquirir habilidades para el manejo de la C.I.F. como herramienta propuesta por la OMS para el diagnóstico y clasificación de pacientes
- CE6. Realizar un abordaje integral e interdisciplinar del paciente y adquirir los conocimientos referentes a la influencia de la patología en los distintos sistemas corporales: sistema estructural, visceral, psicológico, emocional y bioquímico.
- CE8. Realizar exploraciones avanzadas, analíticas y funcionales fisioterápicas del paciente neurológico, así como conocer los Criterios Diagnósticos para los distintos enfoques terapéuticos del paciente adulto y pediátrico.
- CE10. Profundizar en el reconocimiento y tratamiento de personas adultas con trastornos neurológicos según el Concepto Bobath.
- CE11. Adquirir conocimientos teórico-prácticos especializados dentro de la terapia manual, con técnicas dirigidas al paciente neurológico adulto e infantil.
- CE12. Integrar otros conceptos o métodos actuales de fisioterapia relacionados con la terapia del paciente neurológico adulto y pediátrico.
- CE14. Desarrollar las habilidades específicas para gestionar la importancia de la familia en el desarrollo de la terapia del paciente neurológico adulto así como el entorno social y su reinserción laboral.

**Resultados de aprendizaje:**

- RA1: Estructurar una correcta Planificación Terapéutica dirigida al tratamiento integral del paciente neurológico adulto adquirido o degenerativo.
- RA2: Reconocer y adquirir habilidades para el manejo de la C.I.F. como herramienta propuesta por la OMS para el diagnóstico y clasificación de pacientes.
- RA3: Realizar un abordaje integral e interdisciplinar del paciente y adquirir los conocimientos referentes a la influencia de la patología en los distintos sistemas corporales: sistema estructural, visceral, psicológico, emocional y bioquímico.
- RA4: Realizar exploraciones avanzadas, analíticas y funcionales fisioterápicas del paciente neurológico adulto, así como conocer los Criterios Diagnósticos para los distintos enfoques terapéuticos del paciente neurológico adulto.
- RA5: Profundizar en el reconocimiento y tratamiento de personas adultas con trastornos neurológicos según el Concepto Bobath como enfoque terapéutico más reconocido a nivel internacional.
- RA6: Desarrollar e integrar el contenido de todos los elementos que forman parte y son necesarios en el enfoque holístico del paciente neurológico adulto dentro de un equipo interdisciplinar.
- RA7: Fomentar el Trabajo en equipo.
- RA8: Concienciar del Compromiso ético.
- RA9: Inculcar Responsabilidad.
- RA10: Aprender a desarrollar Empatía.
- RA11: Desarrollar la capacidad Aprendizaje autónomo.
- RA12: Desarrollar el Pensamiento crítico.
- RA13: Desarrollar y perfeccionar el Razonamiento Clínico.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
<b>CT6, CE4</b>	RA1. Estructurar una correcta Planificación Terapéutica dirigida al tratamiento integral del paciente neurológico adulto adquirido o degenerativo.
<b>CB2, CE5</b>	RA2. Reconocer y adquirir habilidades para el manejo de la C.I.F. como herramienta propuesta por la OMS para el diagnóstico y clasificación de pacientes.
<b>CB2, CE6</b>	RA3. Realizar un abordaje integral e interdisciplinar del paciente y adquirir los conocimientos referentes a la influencia de la patología en los distintos sistemas corporales: sistema estructural, visceral, psicológico, emocional y bioquímico.
<b>CT5, CE3, CE8</b>	RA4. Realizar exploraciones avanzadas, analíticas y funcionales fisioterápicas del paciente neurológico adulto, así como conocer los Criterios Diagnósticos para los distintos enfoques terapéuticos del paciente neurológico adulto.
<b>CE10, CE11</b>	RA5. Profundizar en el reconocimiento y tratamiento de personas adultas con trastornos neurológicos según el Concepto Bobath como enfoque terapéutico más reconocido a nivel internacional.

<b>CB3, CT1, CE2, CE11</b>	RA6. Desarrollar e integrar el contenido de todos los elementos que forman parte y son necesarios en el enfoque holístico del paciente neurológico adulto dentro de un equipo interdisciplinar.
<b>CT3</b>	RA7. Fomentar el Trabajo en equipo.
<b>CB3</b>	RA8. Concienciar del Compromiso ético.
<b>CT2, CT7</b>	RA9. Inculcar Responsabilidad.
<b>CB4, CT4, CE14</b>	RA10. Aprender a desarrollar Empatía.
<b>CT5</b>	RA11. Desarrollar la capacidad Aprendizaje autónomo.
<b>CT6</b>	RA12. Desarrollar el Pensamiento crítico.
<b>CT7</b>	RA13. Desarrollar y perfeccionar el Razonamiento Clínico.

## 4. CONTENIDOS

- Clasificación Internacional de la Funcionalidad (CIF)
  - Análisis específico de la valoración de un paciente Neurológico adulto.
  
- Curso Básico en Reconocimiento y Tratamiento de personas adultas con trastornos neurológicos. Concepto Bobath
- Historia del Concepto Bobath. Introducción
- Neurofisiología aplicada
- Facilitación
- Demostración de tratamiento.
- Planificación de la Terapia
- Principios Terapéuticos del Concepto Bobath para pacientes adultos con trastornos neurológicos:
  - Hemiparesia
  - Lesionado Medular incompleta
  - Esclerosis Múltiple
  - Síndromes Atáxicos
  - Traumatismo craneo Encefálico
  - Síndromes Parkinsonianos
  - Fase aguda en el daño cerebral
- Aprendizaje Motor y neuroplasticidad aplicadas al CB

- Tratamiento de Pacientes
- Prácticas de facilitación
- Taller y trabajo en equipo
- Trabajo individual
- Escalas de medición
- Distintos enfoques Terapéuticos. Concepto Bobath: Parálisis Cerebral en el adulto

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Método del Caso.
- Aprendizaje Cooperativo.
- Aprendizaje Basado en Problemas.
- Clase Magistral.

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Actividad formativa	Número de horas
<b>Lecciones magistrales</b>	75
<b>Resolución de problemas</b>	40
<b>Análisis de casos</b>	30
<b>Debates y coloquios</b>	10
<b>Trabajo autónomo</b>	25
<b>Diseño de estrategias, procedimientos y planes de intervención</b>	5
<b>Tutorías</b>	25
<b>Actividades en talleres y/o laboratorios</b>	15
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Caso Problema	40%
Observación del desempeño	20%
Informe	20%
Trabajo de diseño de estrategias y planes de intervención	20%

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

### 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

## 8. CRONOGRAMA

El cronograma correspondiente a este módulo aparece reflejado en el cronograma general del Máster actualizado en el campus virtual.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- Julie Vaughan-Graham PT, PhD & Cheryl Cott PT, PhD (2016): Defining a Bobath clinical framework –A modified e-Delphi study, *Physiotherapy Theory and Practice*.
- Marc Michielsen, Julie Vaughan-Graham, Ann Holland, Alba Magri & Mitsuo Suzuki (2017): The Bobath concept –a model to illustrate clinical practice, *Disability and Rehabilitation*,

- Wang, R. Y., Chen, H. I., Chen, C. Y., & Yang, Y. R. (2005). Efficacy of Bobath versus orthopaedic approach on impairment and function at different motor recovery stages after stroke: a randomized controlled study. *Clinical rehabilitation*, 19(2), 155-164.
- Smedal, T., Lygren, H., Myhr, K. M., Moe-Nilssen, R., Gjelsvik, B., Gjelsvik, O., & Strand, L. I. (2006). Balance and gait improved in patients with MS after physiotherapy based on the Bobath concept. *Physiotherapy Research International*, 11(2), 104-116.
- Brock, K., Haase, G., Rothacher, G., & Cotton, S. (2011). Does physiotherapy based on the Bobath concept, in conjunction with a task practice, achieve greater improvement in walking ability in people with stroke compared to physiotherapy focused on structured task practice alone? A pilot randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 25(10), 903-912.
- Tang, Q., Tan, L., Li, B., Huang, X., Ouyang, C., Zhan, H., ... & Wu, L. (2014). Early sitting, standing, and walking in conjunction with contemporary Bobath approach for stroke patients with severe motor deficit. *Topics in stroke rehabilitation*, 21(2), 120-127.
- Graham, J. V., Eustace, C., Brock, K., Swain, E., & Irwin-Carruthers, S. (2009). The Bobath concept in contemporary clinical practice. *Topics in stroke rehabilitation*, 16(1), 57-68.
- Shumway-Cook A, Woolacott MH. Motor Control. Translating research into clinical practice. 3rd ed. Philadelphia (USA): Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- Blanke, O. Multisensory brain mechanisms of bodily self-consciousness. *Nature Reviews Neuroscience*, 2012; 13(8), 556-571.
- Takakusaki, K., Takahashi, M., Obara, K., & Chiba, R. Neural substrates involved in the control of posture. *Advanced Robotics*, 2017; 31(1-2), 2-23.
- Takakusaki, K., Saitoh, K., Harada, H., & Kashiwayanagi, M. Role of basal ganglia-brainstem pathways in the control of motor behaviors. *Neuroscience Research*, 2004; 50(2),
- Tomita, H., Fukaya, Y., Ueda, T., Honma, S., Yamashita, E., Yamamoto, Y., . . . Shionoya, K. Deficits in task-specific modulation of anticipatory postural adjustments in individuals with spastic diplegic cerebral palsy. *Journal of Neurophysiology*, (2011); 105(5), 2157-2168.

## 10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: [unidad.diversidad@universidadeuropea.es](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) al comienzo de cada semestre.

## **11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN**

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.