

# Guía de aprendizaje

## Fisioterapia Neurológica

Curso: 2019/2020

Código: 9881001302

Profesor coordinador: María Carmen Molina Díaz

Titulación: Grado en Fisioterapia

Escuela/ Facultad: Ciencias de la Salud

Idiomas: Castellano

*La misión de la Universidad Europea de Canarias es proporcionar a nuestros estudiantes una educación integral, formando líderes y profesionales preparados para dar respuesta a las necesidades de un mundo global, para aportar valor en sus profesiones y contribuir al progreso social desde un espíritu emprendedor y de compromiso ético. Generar y transferir conocimiento a través de la investigación aplicada, contribuyendo igualmente al progreso y situándonos en la vanguardia del desarrollo intelectual y técnico.*

## Índice

1. Datos básicos de la asignatura/módulo.....	4
2. Presentación de la asignatura.....	4
3. Competencias y resultados de aprendizaje .....	5
4. Seguimiento y evaluación .....	10
4.1. Convocatoria ordinaria.....	12
4.2. Convocatoria extraordinaria .....	13
5. Bibliografía.....	14
6. Cómo comunicarte con tu profesor.....	16
7. Recomendaciones de estudio.....	16
8. Unidad de atención a la diversidad .....	17

## 1. Datos básicos de la asignatura/módulo

<b>ECTS</b>	9 ECTS (225 HORAS)
<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA
<b>Idioma/s</b>	CASTELLANO
<b>Modalidad</b>	PRESENCIAL
<b>Trimestre/Semestre</b>	SEXTO SEMESTRE

## 2. Presentación de la asignatura

El Sistema Nervioso de nuestra anatomía está compuesto por una parte central, otra periférica y otra autónoma. Entre una y otra no hay barrera de separación, uno no actúa sin el otro, si uno se afecta tiene implicación en el otro. Es un complejo entramado de cables (neuronas) cuyo mando central está en el cerebro, ese órgano que nos diferencia a los humanos de la especie animal (no porque los animales no tengan cerebro) y que aún resulta ser un misterio por explorar para los científicos.

El cerebro controla nuestro cuerpo y mente, recibe información del exterior, analiza los datos y responde con acciones y funciones corporales controladas gracias a los nervios que salen y vuelven a él en una compleja red. Es responsable de movimientos voluntarios (levantarse, sonreír, peinarse, correr) y no voluntarios (respiración, digestión, ritmo cardíaco) del cuerpo y de la mente (memoria, aprendizaje, percepción, pensamientos, emociones, habla, lenguaje).

La FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA es la herramienta que tiene la sanidad para devolver la función a las personas que la han perdido debido a una afectación del sistema nervioso. Busca la forma de devolver a la persona a su vida familiar, laboral y de ocio; a su rutina, su sociabilización, su sexualidad, diversión y experiencias emocionantes. Mejora la calidad de vida.

Son muchos los casos que puedo contar donde el fisioterapeuta ha intervenido en el paciente de tal modo que se ha reinventado hasta el punto de agradecer su estructura dañada, sea sobrevenida o de nacimiento. Ejemplo de ello está en el libro de Albert Espinosa: "El Mundo Amarillo", donde el autor dedica un capítulo entero al fisioterapeuta.

El fisioterapeuta que se dedique a la neurología tendrá todo un mundo nuevo y emocionante por descubrir: desde la relación de los movimientos más básicos y simples del ser humano hasta en la ingeniería y realidad virtual más complicada que está por venir; y cómo hará por integrar (siempre con el fisioterapeuta presente) al paciente en la sociedad.

Por mi parte puedo decir, que el mundo de la neurología me hace ser mejor persona, disfrutar la vida de otra perspectiva más positiva y ser muy, pero que muy creativa; me inspira a la hora de inventar, trabajar, moverme, seguir descubriendo capacidades que no sabía que tenía y hasta me inspira para bailar. Además ha hecho que conozca a gente (pacientes, compañeros y profesores) con muchas cosas interesantes que contar de las que he aprendido muchísimo y que han sido y siguen siendo mis mentores personales de la vida.

### 3. Competencias y resultados de aprendizaje

#### Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### Competencias transversales:

- CT10: Iniciativa y espíritu emprendedor: Que el estudiante sea capaz de acometer con resolución acciones dificultosas o azarosas, para anticipar problemas, proponer mejoras y perseverar en su consecución. Preferencia por asumir y llevar a cabo actividades.
- CT11: Planificación y gestión del tiempo: Que el estudiante sea capaz de establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo y los recursos de una forma efectiva.
- CT13: Resolución de problemas: Que el estudiante sea capaz de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT14: Innovación-Creatividad: Que el estudiante sea capaz de proponer y elaborar soluciones nuevas y originales que añaden valor a problemas planteados, incluso de ámbitos diferentes al propio del problema.
- CT15: Responsabilidad: Que el estudiante sea capaz de cumplir los compromisos que alcanza la persona consigo mismo y con los demás a la hora de realizar una tarea y tratar de alcanzar un

conjunto de objetivos dentro del proceso de aprendizaje. Capacidad existente en todo sujeto para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente.

- CT17: Trabajo en equipo: Que el estudiante sea capaz de integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.
- CT2: Autoconfianza: Que el estudiante sea capaz de valorar sus propios resultados, rendimiento y capacidades con la convicción interna de que es capaz de hacer las cosas y los retos que se le plantean.
- CT3: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: Que el estudiante sea capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.
- CT4: Capacidad de análisis y síntesis: Que el estudiante sea capaz de descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.
- CT5: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica: Que el estudiante sea capaz de utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.
- CT7: Conciencia de los valores éticos: Que el estudiante sea capaz de pensar y actuar según principios universales basados en el valor de la persona que se dirigen a su pleno desarrollo y que conlleva el compromiso con determinados valores sociales.
- CT8: Gestión de la información: Que el estudiante sea capaz de buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.
- CT9: Habilidades en las relaciones interpersonales: Que el estudiante sea capaz de relacionarse positivamente con otras personas por medios verbales y no verbales, a través de la comunicación asertiva, entendiéndose por ésta, la capacidad para expresar o transmitir lo que se quiere, lo que se piensa o se siente sin incomodar, agredir o herir los sentimientos de la otra persona.

#### Competencias específicas:

- CE19: Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

- CE21: Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo.
- CE22: Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud.
- CE24: Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Conocimiento, aprendizaje y razonamiento clínico de los principios del movimiento normal del ser humano.
- RA2: Conocimiento, aprendizaje y razonamiento clínico de las aportaciones del concepto Bobath a la neurorrehabilitación.
- RA3: Conocimiento, aprendizaje y razonamiento clínico de las aportaciones de la terapia de locomoción refleja de Vojta a la neurorehabilitación.
- RA4: Conocimiento, aprendizaje y razonamiento clínico del control postural y el aprendizaje motor.
- RA5: Conocimiento, aprendizaje y razonamiento clínico del neurodesarrollo infantil.
- RA6: Conocimiento, aprendizaje y razonamiento clínico de la neuroanatomía funcional.
- RA7: Conocimiento, aprendizaje y razonamiento clínico de otros métodos de tratamiento fisioterápico a los procesos neurológicos.
- RA8: Capacidad de trabajar de forma cooperativa con otros profesionales, identificándose con un proyecto común y comprometiéndose con los objetivos establecidos.
- RA9: Capacidad para formular preguntas y explorar los problemas que surgen de la práctica relacionada con la Fisioterapia Neurológica.

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
CB2, CB3, CB4, CB5, CT10, CT13, CT14, CT17, CT3, CT4, CT5, CE21, CE22.	RA1
CB1, CB2, CB4, CB5, CT13, CT14, CT17, CT3, CT4, CT5, CT7, CE19, CE21, CE22, CE24.	RA2
	RA3
CB1, CB2, CB5, CT10, CT13, CT14, CT2, CT3, CT4, CT5, CE19, CE24.	RA4
CB1, CB2, CT10, CT13, CT14, CT15, CT17, CT4, CT5, CT7, CT8, CE19, CE21.	RA5
CB1, CT17, CT3, CT5, CT8, CT9.	RA6
CB1, CB2, CB4, CT14, CT3, CT5, CE19, CE24.	RA7
CB4, CT17, CT3, CT9.	RA8
CB3, CT10, CT14, CT2.	RA9

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación en horas a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Análisis de casos prácticos	70 h
Master clases	32.5 h
Autoaprendizaje	75 h
Práctica en clase	37.5 h
Trabajo sobre artículos científicos	5 h
Pruebas de conocimiento	5 h
<b>TOTAL</b>	<b>225 h</b>

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:



Resultados de aprendizaje	Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad	Contenidos
RA1, RA8, RA9	Actividad 1	- Análisis de casos prácticos - Master clases - Autoaprendizaje - Práctica en clase - Pruebas de conocimiento	Tema 1 – Principios básicos del movimiento normal del ser humano.
RA1, RA2, RA4, RA8, RA9	Actividad 2	- Análisis de casos prácticos - Master clases - Autoaprendizaje - Práctica en clase - Trabajo sobre artículos científicos - Pruebas de conocimiento	Tema 2 – Concepto Bobath
RA1, RA4, RA8, RA9	Actividad 3	- Análisis de casos prácticos - Master clases - Práctica en clase - Pruebas de conocimiento	Tema 3 – Concepto FNP
RA1, RA4, RA5, RA8, RA9	Actividad 4	- Master clases - Autoaprendizaje - Pruebas de conocimiento	Tema 4 – Neurodesarrollo infantil
RA4, RA5, RA8, RA9	Actividad 5	- Análisis de casos prácticos - Master clases - Pruebas de conocimiento	Tema 5 – Estudio de las diversas patologías neurológicas de las etapas pre, peri y postnatal.
RA6	Actividad 6	- Master clases - Pruebas de conocimiento	Tema 6 – Neuroanatomía funcional.
RA8, RA9	Actividad 7	- Análisis de casos prácticos - Master clases - Autoaprendizaje - Práctica en clase - Pruebas de conocimiento.	Tema 7 – Estudio teórico-práctico de procedimientos fisioterapéuticos para el reconocimiento o valoración de las capacidades o habilidades funcionales del paciente neurológico.
RA8, RA9	Actividad 8	- Análisis de casos prácticos - Master clases - Autoaprendizaje - Práctica en clase - Trabajo sobre artículos científicos - Pruebas de	Tema 8 – Estudio teórico-práctico de procedimientos fisioterapéuticos no generales, basados en métodos y técnicas específicos, a aplicar en las diferentes patologías, en la prevención de la enfermedad y para la promoción de la salud.

		conocimiento	
RA3, RA7	Actividad 9	- Master clases - Pruebas de conocimiento	Tema 9 – Técnica de locomoción refleja de Vojta.
RA7, RA8, RA9	Actividad 10	- Análisis de casos prácticos - Master clases - Autoaprendizaje - Práctica en clase - Pruebas de conocimiento	Tema 10 – Otros métodos de fisioterapia neurológica.
RA7, RA8, RA9	Actividad 11	Análisis de casos prácticos - Master clases - Autoaprendizaje - Práctica en clase - Pruebas de conocimiento	Masterclass con invitados y actividades en la Universidad. Parte de algunos de los temas contemplados entre el 1º y el 10º.

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle los enunciados de las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

## 4. Seguimiento y evaluación

El sistema de evaluación consta de 3 partes como se indica en la siguiente tabla:

Sistema de evaluación	Peso (%)	Peso Total (%)
Pruebas de conocimiento teórico	40%	40%
Pruebas de Conocimiento práctico (Destrezas y Habilidades)  (Pruebas + Trabajos)	20% + 20%	40%
Carpeta de aprendizaje  (Asistencia a actos relacionados o Masterclass con invitado + Trabajos)	9,5% + 10,5%	20%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

En la tabla inferior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura

Actividad evaluable	Criterios de evaluación	Peso (%) = puntos	% Total mínimo
<i>Actividad 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarea movimiento normal en video</li> <li>• Análisis de la foto de tu movimiento normal y análisis de la foto del movimiento normal de un mayor de 70 años</li> <li>• 1 pregunta práctica</li> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	0,5%	13,5%
		4%	
		5%	
		4%	
<i>Actividad 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de un artículo y exponer en clase</li> <li>• 1 pregunta práctica</li> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	4%	13%
		5%	
		4%	
<i>Actividad 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 pregunta práctica</li> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	5%	9%
		4%	
<i>Actividad 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabla desarrollo motor del niño</li> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	6%	10%
		4%	
<i>Actividad 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	4%	4%
<i>Actividad 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	4%	4%
<i>Actividad 7</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la ejecución de un test/prueba neurológica y exponer en clase</li> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	4%	8%
		4%	
<i>Actividad 8</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración y puesta en práctica de un invento para la terapia</li> <li>• 1 pregunta práctica</li> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	4%	13%
		5%	
		4%	
<i>Actividad 9</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	4%	4%
<i>Actividad 10</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración y diseño de ejercicios del Método Perfetti</li> <li>• Elaboración y puesta en práctica de un útil para la terapia</li> <li>• 10 preguntas teóricas</li> </ul>	4%	12%
		4%	
		4%	
<i>Actividad 11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades que surjan: reuniones, actos en la Universidad o fuera de ella.</li> <li>• Trabajo extra: Cuadernillo elaborado para pacientes con consejos y/o ejercicios específicos para una discapacidad y/o enfermedad (10 páginas mínimo).</li> </ul>	9,5%	9,5%
		ó	
		9,5%	

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

#### **4.1. Convocatoria ordinaria**

El 100% de la asignatura está organizada en 100 puntos. Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás haber alcanzado una puntuación total del 50% (50 puntos) y haber cumplido los siguientes requisitos:

- Presentarte a las pruebas teóricas y superarlas con un 5 sobre 10 (20 puntos).
- Presentarte a las pruebas prácticas y superarlas con un 5 sobre 10 (10 puntos).
- Estar presentados todos los trabajos.

La prueba teórica de la asignatura constará de 100 preguntas (10 por cada actividad). Cada pregunta vale 0,4% de la asignatura, 0,4 puntos.

La prueba práctica de la asignatura constará de 4 preguntas. Cada pregunta vale 5% de la asignatura, 5 puntos.

La convocatoria se dividirá en 2 parciales:

- El primer parcial constará de una parte teórica con entre **35** y 50 preguntas (número aproximado de preguntas en función del temario dado) tipo test (5 opciones por cada pregunta para elegir una). Y la parte práctica con **3** ó 2 preguntas (también en función del temario dado). A la parte práctica solo se accede superada la prueba teórica con un 5 sobre 10. Para que el parcial quede aprobado, la parte práctica tiene que estar superada con un 5 sobre 10.
- El segundo parcial constará de una parte teórica con entre **65** y 50 preguntas (número aproximado de preguntas en función del temario que haya quedado a partir de noviembre) tipo test (5 opciones por cada pregunta para elegir una). Y la parte práctica con **1** ó 2 preguntas (también en función del temario que quede por dar a partir de noviembre). A la parte práctica solo se accede superada la prueba teórica con un 5 sobre 10. Para que el parcial quede aprobado, la parte práctica tiene que estar superada con un 5 sobre 10.

A continuación el cuadro resumen de lo expuesto anteriormente.

Sistema de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Pruebas de conocimiento <b>teórico</b> : I parcial (noviembre) II parcial (enero)	(40%) 20%* 20%*	20% (5/10) = <b>20 puntos</b> 10% = 10 puntos 10% = 10 puntos
Conocimiento <b>práctico</b> : Pruebas (noviembre) Pruebas (enero)  Trabajos	(20%) 10%* 10%*  30,5%	10% (5/10) = <b>10 puntos</b> 5% (5/10) = 5 puntos 5% (5/10) = 5 puntos  Estar presentados <b>todos</b> los trabajos. No hay mínimo de puntos
Carpeta de aprendizaje: Asistencia a actos relacionados Clase con invitado	9,5%	0 No hay mínima
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>50% = 50 puntos</b>

\* Es la nota máxima aproximada puesta como ejemplo, calculada con la mitad exacta para cada convocatoria.

El alumno que no supere alguno de los dos parciales o le quede algún trabajo por entregar tiene que presentarse a la convocatoria extraordinaria en julio de 2020.

## 4.2. Convocatoria extraordinaria

Las notas de aquellas partes de la asignatura superadas se guardarán para sumarla a esta convocatoria extraordinaria.

Para que el alumno pueda superar la convocatoria extraordinaria deberá:

- Presentarse a la prueba teórica (o pruebas teóricas) que no superó con las mismas condiciones que la ordinaria en número de preguntas, puntuación de cada pregunta y un 5 sobre 10 para superarla.
- Presentarse a la prueba práctica (o pruebas prácticas) que no pudo presentarse con las mismas condiciones que la ordinaria.
- Presentar los trabajos no presentados anteriormente. Si el alumno calcula que va muy justo arriesgando todo a la prueba teórica o práctica podrá presentar los trabajos que quiera mejorándolos para elevar la puntuación de la asignatura y no jugárselo todo a las pruebas teóricas y prácticas.

- Si el alumno no acudió a los actos de la universidad relacionados o que guardan relación con la asignatura o a las Masterclass con invitados y quiere acceder a ese 9,5% de nota (9,5 puntos) podrá entregar el trabajo extra indicado en la Actividad 11 del cuadro de la página 12.

## 5. Bibliografía

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- Davies P. M. (1990). **Right in the Middle. Selective Trunk Activity in the Treatment of Adult Hemiplejia.** Alemania: Springer-Verlag.
- Davies P.M. (1994). **Steps To Follow. A Guide to the Treatment of Adult Hemiplegia. Based on the Concept of K. And B. Bobath.** Alemania: Springer-Verlag.
- Paeth B. **Experiencias con el Concepto Bobath. Fundamentos, tratamientos y casos.** EDITORIAL MEDICA panamericana.
- [www.dnhs.es](http://www.dnhs.es) (Dry Needling for Hypertonia and Spasticity) Punción seca para disminuir la hipertonía y la espasticidad. Grupo de investigación.
- <http://www.bobath-es.com/puncion-seca-en-el-paciente-neurologico/> Video de punción seca.
- Bisbe M. , Santoyo C. , Segarra V. **Fisioterapia en Neurología.** Procedimientos para restablecer la capacidad funcional. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.
- De la Cuerda C., Vázquez C. **Neurorrehabilitación.** Métodos específicos de valoración y tratamiento. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.
- De la Cuerda C., Piédrola M., Page M. **Control y Aprendizaje Motor.** Fundamentos, desarrollo y reeducación del movimiento humano. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.
- De la Cuerda C. **Nuevas Tecnologías en Neurorrehabilitación.** Aplicaciones diagnósticas y terapéuticas. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.
- Febrer Rotger A. **Rehabilitación de las Enfermedades Neuromusculares de la Infancia.** Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.
- Redondo García M. A., Conejero Casares J. A. **Rehabilitación Infantil.** Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Sociedad Española de Rehabilitación Infantil. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.

- Espinosa, Arroyo, Martín, Ruiz, Moreno. **Guía Esencial de Rehabilitación Infantil**. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.
- Macias L., Fagoaga J. **Fisioterapia en pediatría**. 2ª edición. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.
- Micheli, Dressler. **Toxina Botulínica**. Nuevas indicaciones terapéuticas. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.
- Fejerman, Arroyo. **Trastornos motores crónicos en niños y adolescentes**. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.
- Kahle W. Atlas de Anatomía en 3 tomos. **3 Sistema nervioso y órgano de los sentidos**. 7ª edición. Barcelona: EDICIONES OMEGA.
- Manual AMIR. **NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA**. 3ª edición. Grafinter, S.L.
- Zamorano E. **Movilización Neuromeníngea**. Tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso. Madrid: EDITORIAL MEDICA panamericana.

Lectura de ocio relacionada con la asignatura.

- Albert Espinosa. EL MUNDO AMARILLO. Si crees en los sueños, ellos se crearán. Editorial Grijalbo.
- Oliver Sacks. EL HOMBRE QUE CONFUNDIÓ A SU MUJER CON UN SOMBRERO. Editorial ANAGRAMA. Son historias clínicas narradas de forma literaria. Nos permite acceder al universo del enfermo neurológico en déficit de percepción como no reconocer las caras o ser diagnosticado con retraso mental y ser un genio en la ciencia o en el arte.
- Oliver Sacks. MUSICOFILIA. Relatos de la música y el cerebro. Editorial ANAGRAMA.

En el campus virtual se expondrá más bibliografía recomendada y las portadas de los libros.

## 6. Cómo comunicarte con tu profesor

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla.

¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu profesor una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

## 7. Recomendaciones de estudio

La formación universitaria exige planificación y regularidad desde la primera semana. Es muy positivo el intercambio de experiencias y opiniones con profesores y demás estudiantes, ya que permiten el desarrollo de competencias básicas como la flexibilidad, la negociación, el trabajo en equipo, y, por supuesto, el pensamiento crítico.

Por ello te proponemos una metodología general de estudio basada en los siguientes puntos:

- Seguir un ritmo de estudio constante y sistemático.
- Asistir a clase y acceder a la asignatura en el Campus Virtual de manera continuada para mantenerte actualizado sobre el desarrollo de la misma.
- Participar activamente en ella enviando opiniones, dudas y experiencias sobre los temas tratados y/o planteando nuevos aspectos de interés para su debate.
- Leer los mensajes enviados por los compañeros y/o los profesores.

Se considera de especial interés y valor académico la participación activa en las actividades del aula física y virtual. La forma en que puedes participar es muy variada: preguntando, opinando, realizando las actividades que el profesor proponga, participando en las actividades colaborativas, ayudando a otros compañeros, etc. Esta forma de trabajar supone esfuerzo, pero permite obtener mejores resultados en tu desarrollo competencial.



## 8. 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) o llamando al 912115353 al comienzo de cada semestre.