

**Desarrollo Psicomotriz del Niño y Fisiopatología  
Pediátrica**

Código: 102977  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500892 Fisioterapia	OT	3	2

## Contacto

Nombre: Federica Guarino  
Correo electrónico: Federica.Guarino@uab.cat

## Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí  
Algún grupo íntegramente en español: No

## Equipo docente

Enrique del Campo García Ramos

## Equipo docente externo a la UAB

Altres professors a confirmar

## Prerequisitos

No hay prerequisites de matrícula.

Es conveniente que el estudiante haya alcanzado los conocimientos y las competencias básicas de las asignaturas Evaluación Clínica en Fisioterapia del Aparato Locomotor, Evaluación Instrumental en Fisioterapia del Aparato Locomotor, Fisioterapia en Neurología I, y Psicología Humana.  
Se recomienda leer atentamente la guía docente antes de matricularse de la asignatura.

## Objetivos y contextualización

La asignatura tiene como objetivo ofrecer al fisioterapeuta en formación una visión general sobre las peculiaridades del niño con respecto al adulto, los conocimientos teóricos básicos sobre el desarrollo psicomotor infantil normal y patológico y las herramientas para llevar a cabo su valoración clínica.

El alumno se familiarizará con la valoración del desarrollo psicomotor, que constituirá la herramienta clave para abordar correctamente las diferentes situaciones que se pueden encontrar en la práctica clínica de pediatría, y el punto de partida para definir los objetivos terapéuticos y elaborar el plan de tratamiento de fisioterapia. A través de un recorrido por la patología pediátrica que más frecuentemente puede requerir la actuación y el seguimiento por parte del fisioterapeuta, se hará especial hincapié sobre su papel dentro del equipo multidisciplinar de atención al niño y su familia.

Se tratarán con especial atención algunos temas, como el seguimiento de los niños con antecedentes de riesgo neurológico (prematuridad, encefalopatía debida a la hipoxia isquémica), el tratamiento multidisciplinar de la parálisis cerebral, la patología respiratoria en pediatría y las enfermedades neuromusculares. Estos

temas nos servirán de modelo y ejemplo para aplicar en diferentes situaciones clínicas los conocimientos teóricos y los conceptos básicos presentados a lo largo de la asignatura, proporcionando al alumno herramientas clínicas para trabajar con niños de diferentes edades y ejercitando la búsqueda de estrategias individualizadas para conseguir los objetivos del tratamiento.

## **Competencias**

- Aplicar los mecanismos de garantía de calidad en la práctica de la fisioterapia, según criterios reconocidos y validados.
- Demostrar conocimiento suficiente de los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados a la terapéutica clínica.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
- Integrar, a través de la experiencia clínica, los valores éticos y profesionales, los conocimientos, habilidades y actitudes propias de la fisioterapia, para resolver casos clínicos concretos, en el ámbito hospitalario, extrahospitalario, y de la atención primaria y comunitaria.
- Mantener actualizados los conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes de las competencias profesionales.
- Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
- Tener habilidad en las relaciones interpersonales.
- Tener una actitud de aprendizaje estratégico y flexible.
- Trabajar en equipo.
- Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

## **Resultados de aprendizaje**

1. Aplicar los conocimientos y competencias adquiridos para resolver casos clínicos, susceptibles de tratamiento fisioterapéutico en el ámbito de las afecciones ginecológicas obstétricas y pediátricas.
2. Aplicar los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas de las afecciones propias de la ginecología, la obstetricia y pediatría.
3. Aplicar los procedimientos adecuados de valoración de fisioterapia en pediatría, con el objetivo de determinar el grado de afectación y su posible repercusión funcional.
4. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
5. Describir las bases de la valoración en pediatría.
6. Describir las lesiones y enfermedades en obstetricia, ginecología y pediatría, identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como su etiología y los tratamientos médicos, quirúrgicos y de rehabilitación asociados a las mismas.
7. Describir los medios y técnicas de fisioterapia en la terapia de las afecciones ginecológicas obstétricas y pediátricas, demostrando estar al día en su adecuación y eficacia.
8. Describir y analizar los mecanismos de garantía de calidad en los procesos de atención fisioterapéutica en ginecología obstetricia y pediatría.
9. Describir y analizar los protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia en las afecciones ginecológicas, obstétricas y pediátricas.
10. Diseñar ejercicios y actividades terapéuticas para las enfermedades y lesiones obstétricas, ginecológicas y pediátricas.
11. Tener habilidad en las relaciones interpersonales.
12. Tener una actitud de aprendizaje estratégico y flexible.
13. Trabajar en equipo.

## **Contenido**

La asignatura consta de 24 temas:

**Tema 1. Introducción a la materia.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Concepto de desarrollo psicomotor.
- b. Peculiaridades del niño respecto al adulto.
- c. Concepto de plasticidad cerebral y sus implicaciones clínicas.

**Tema 2. Exploración del recién nacido sano.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Morfología craneal y facial.
- b. Actitud y actividad.
- c. Reflejos neonatales.
- d. Tono axial: maniobras de suspensión ventral y dorsal, maniobra de "pull-to-sit".
- e. Exploración de la región cervical y de las extremidades superiores, valoración del tono y de los reflejos.
- f. Exploración de la región lumbar y de las extremidades inferiores, maniobras de Barlow y Ortolani, valoración del tono y de los reflejos.
- g. Signos de alerta que pueden indicar presencia de una patología.

**Tema 3. Exploración del lactante y del niño.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Conceptos generales (ambiente y material).
- b. Aspectos a tener en cuenta para realizar una exploración adecuada (importancia de la presencia de los padres, estrategias para ganar la colaboración y evitar el rechazo del niño)
- c. Exploración neurológica y del aparato locomotor: pares craneales, tono, fuerza, reflejos, coordinación, equilibrio, marcha.
- d. Signos de alerta que pueden indicar la presencia de una patología.

**Tema 4. Desarrollo psicomotor normal en sus diferentes etapas y signos de alerta.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Áreas del desarrollo psicomotor.
- b. Etapas del desarrollo en las diferentes áreas.
- c. Detección de los signos de alerta.
- d. Valoración del desarrollo en niño de diferentes edades, aspectos a tener en cuenta, tabla de Llevant.

**Tema 5. El recién nacido de riesgo neurológico.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Concepto de riesgo neurológico: ejemplos clínicos más frecuentes.
- b. Factores de riesgo biológico y ambiental.
- c. Factores de riesgo que actúan en el periodo prenatal, perinatal o post natal.

**Tema 6. Atención precoz.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat) y otro profesor a confirmar

- a. Concepto de atención precoz.
- b. Funcionamiento de los centros de atención precoz en Cataluña.
- c. Papel del fisioterapeuta dentro del equipo multidisciplinario de atención precoz.

**Tema 7. Trastornos del desarrollo.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

1. Concepto de trastorno del desarrollo.
2. Trastorno del desarrollo motor:

- I.Trastorno motor cerebral (parálisis cerebral infantil)
- II.Trastorno de origen medular
- III.Trastorno de origen en el sistema nervioso periférico
- IV.Trastorno de origen muscular
- V. Trastorno de origen osteo-articular
- VI.Trastorno del tono
- VII.Trastorno del movimiento
- VIII. Retraso motor simple
  - 1. Trastorno del desarrollo cognitivo.
  - 2. Trastorno del desarrollo sensorial.
  - 3. Trastorno del desarrollo del lenguaje.
  - 4. Trastono generalizado del desarrollo.
  - 5. Retraso evolutivo.
  - 6. Retraso global del desarrollo.

### **Tema 8. Abordaje de fisioterapia de los trastornos del desarrollo motor.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat) y otro profesor a confirmar

- a. Anamnesis.
- b. Valoración del desarrollo motor y descripción de eventuales dificultades:
  - I. Qué hace el niño, qué tendría que hacer para su edad, cómo lo hace
  - II. Ítems puntuables y no puntuables
- c. Formulación de una propuesta de tratamiento basada en objetivos terapéuticos.
- d. Materiales y espacios de trabajo.
- e. Técnicas de facilitación del movimiento que nos permiten trabajar la adquisición de las diferentes etapas del desarrollo motor: control cefálico, volteo, sedestación, desplazamiento autónomo, transferencias, bipedestación y marcha.

### **Tema 9. Patología neonatal.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat) y otro profesor a confirmar

- a. Prematuridad:
  - I. Epidemiología
  - II. Causas
  - III. Complicaciones
  - IV. Mortalidad y morbilidad en función de la edad gestacional y del peso del nacimiento
  - V. Seguimiento neurológico y valoración del desarrollo del niño con antecedente de prematuridad; el concepto de edad corregida y su aplicación
  - VI. Papel del fisioterapeuta respecto al seguimiento evolutivo
- del niño con antecedente de prematuridad: detección precoz y prevención, estrategias de intervención
- b. Encefalopatía hipóxico-isquémica:
  - I. Concepto de asfixia perinatal
  - II. Concepto de encefalopatía hipóxico-isquémica
  - III. Factores pronósticos: indicadores clínicos y de neuroimagen

IV. Hipotermia terapéutica: concepto e indicaciones

V. Signos de alerta en el seguimiento del niño con antecedentes de encefalopatía hipóxico-isquémica

VI. Papel del fisioterapeuta respecto al seguimiento evolutivo

del niño con antecedente de encefalopatía hipóxico-isquémica: detección precoz y prevención, estrategias de intervención

c. Accidentes cerebrales vasculares en el periodo neonatal:

I. Definición y tipos

II. Factores de riesgo

III. Presentación clínica

IV. Papel del fisioterapeuta respecto al seguimiento evolutivo

del niño con antecedente de accidentes cerebrales vasculares en el periodo neonatal: signos de alerta, estrategias de intervención

d. Traumatismos obstétricos:

I. Parálisis braquial obstétrica

II. Otros traumatismos

e. Otras situaciones.

#### **Tema 10. Desarrollo y fisiología respiratoria pediátrica.**

Docente: Enrique Del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

a. Desarrollo del sistema respiratorio: periodo embrionario, periodo fetal, periodo post natal.

b. Conceptos de anatomía y de fisiología del aparato respiratorio: diferencias entre el niño y el adulto.

#### **Tema 11. Patología respiratoria en prematuros y neonatología.**

Docente: Enrique Del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

#### **Tema 12. Patología respiratoria en pediatría.**

Docente: Enrique Del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

a. Bronquiolitis.

b. Neumonía.

c. Broncoespasmo.

d. Bronquiectasias.

e. Fibrosis quística.

f. Alteraciones de la vía aérea superior.

g. Enfermedades pediátricas que con más frecuencia cursan con alteraciones respiratorias.

#### **Tema 13. Parálisis cerebral infantil.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat), otro profesor a confirmar y Enrique Del Campo García Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

a. Definición, concepto y visión global.

b. Clasificaciones de la parálisis cerebral infantil:

I. Según el tipo de trastorno motor

II. Según la distribución

III. Según el grado de afectación funcional (Gross Motor Function Classification System)

c. Complicaciones de la parálisis cerebral.

d. Tratamiento de la parálisis cerebral y de sus complicaciones:

I. Concepto de abordaje multidisciplinario y atención global

II. Ayudas técnicas y ortopédicas

III. Tratamiento farmacológico (toxina botulínica y otros fármacos)

IV. Métodos de tratamiento de fisioterapia y controversias

V. Trastornos respiratorios en la parálisis cerebral infantil

VI. Valoración de la disfagia oro faríngea y del reflujo gastro esofágico

**Tema 14. Deformidades craneales y alteraciones del crecimiento craneal.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat) y otro profesor a confirmar

a. Deformidades craneales:

I. Plagiocefalia posicional: concepto, valoración, tratamiento postural, criterios de derivación a neurocirugía

II. Craneostenosis: concepto y tipo, actitud a seguir

b. Hidrocefalia: concepto y causas.

c. Alteraciones del perímetro craneal o de su crecimiento:

I. Valoración del perímetro craneal y de su crecimiento

II. Macrocefalia: definición, causas, signos de alerta

III. Microcefalia: definición, causas, signos de alerta

**Tema 15. Conceptos básicos de exploraciones complementarias en neurología pediátrica.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

a. Las técnicas de neuroimagen y sus indicaciones principales.

b. Otras exploraciones complementarias y sus indicaciones.

Tema 16. Genética: conocimientos que pueden ser de utilidad para el fisioterapeuta.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

a. Conceptos básicos en genética.

b. Patología y síndromes más frecuentes.

c. Peculiaridades y valoración del desarrollo psicomotor en niños con síndromes genéticos (síndrome de Down, síndrome de Prader-Willi, otros).

**Tema 17. Paroxismos epilépticos y no epilépticos: signos clínicos que el fisioterapeuta tiene que saber detectar y manejar en la fase aguda.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

**Tema 18. El neonato hipotónico: enfoque.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat) y otro profesor a confirmar

a. Concepto de hipotonía neonatal.

b. Causas centrales, periféricas y mixtas.

c. Ejemplos clínicos.

d. Papel del fisioterapeuta en el abordaje terapéutico del recién nacido o del lactante con hipotonía: aspectos a tener en cuenta.

**Tema 19. Patología neuromuscular: panorámica clínica.**

Responsables: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat), otro profesor a confirmar y Enrique Del Campo García Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

a. Distrofia Muscular de Duchenne. Docente: Carlos Ortiz González.

b. Atrofia Muscular Espinal.

c. Otras situaciones.

d. Papel del fisioterapeuta en el abordaje terapéutico del niño o adolescente con patología neuromuscular: aspectos a tener en cuenta.

e. Problemas respiratorios en las enfermedades neuromusculares.

**Tema 20. Técnicas de fisioterapia respiratoria y dispositivos adaptados a la pediatría.**

Docente: Enrique Del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

**Tema 21. Enfermedades óseas constitucionales.**

Docente: Federico Yáñez Siller. Responsable: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Acondroplasia.
- b. Osteogénesis imperfecta.
- c. Osteopetrosis.
- d. Tratamiento de fisioterapia.

**Tema 22. Patologías de cadera más frecuentes en la infancia.**

Docente: Federico Yáñez Siller. Responsable: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Displasia del desarrollo de cadera.
- b. Oblicuidad pélvica congénita.
- c. Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes.
- d. Epifisiolisis de cadera.
- e. Tratamiento de fisioterapia.

**Tema 23. Espina bífida (mielodisplasia): tratamiento de fisioterapia, ortopedia y ayudas técnicas.**

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

**Tema 24. Concepto de atención integral: el paciente, la familia, el entorno.**

Docentes: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat), otro profesor a confirmar y Enrique Del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

- a. Desde el modelo centrado en la enfermedad al modelo centrado en el paciente: un cambio de perspectiva.
- b. Habilidades en juego más allá de los conocimientos técnicos o científicos: importancia de la comunicación y de las emociones en la relación terapéutica.
- c. Bi direccionalidad de la relación profesional: el paciente y su familia como depositarios de una parte importante del saber.
- d. Concepto de toma de decisiones compartida a la práctica clínica.
- e. La adolescencia en el paciente con enfermedad neurológica o respiratoria crónica.
- f. Aspectos de la transición a los cuidados del adulto.

**Metodología**

La docencia se basa en clases teóricas y seminarios.

**Actividades**

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)	10	0,4	1, 2, 3, 7, 8, 9, 5, 6, 4, 10, 11
SEMINARIOS DE CASOS CLÍNICOS (SCC)	8	0,32	1, 2, 3, 7, 8, 9, 5, 6, 10, 11, 13
TEORÍA (TE)	30	1,2	2, 3, 5, 6
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
PRESENTACIÓN / EXPOSICIÓN ORAL DE TRABAJOS	5	0,2	1, 7, 8, 9, 5, 6, 4, 10, 11, 12, 13
<b>Tipo: Autónomas</b>			
ELABORACIÓN DE TRABAJOS	13	0,52	7, 9, 4, 10, 11, 12, 13
ESTUDIO PERSONAL	60	2,4	1, 2, 3, 5, 6, 4, 12

## Evaluación

Nota mínima para aprobar: 5

Actividades de evaluación continua:

Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de selección de ítems de respuesta alternativa y/o ítems de elección múltiple y pruebas de ensayo de preguntas largas. Exámenes parciales (globalmente, 50% nota final):

- Examen parcial 1 (25% nota final): carácter eliminatorio, relativo a la primera parte del temario; test multirrespuesta con 25 preguntas y 4 opciones de respuesta para cada pregunta. Cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto. Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos. Las preguntas no contestadas no restarán puntos.

- Examen parcial 2 (25% nota final): carácter eliminatorio, relativo a la segunda parte del temario; test multirrespuesta con 25 preguntas y 4 opciones de respuesta para cada pregunta. Cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto. Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos. Las preguntas no contestadas no restarán puntos.

Asistencia a clase y seminarios y participación activa (globalmente, 20% nota final):

- Asistencia comprobada a clases y seminarios superior o igual al 80%: el alumno que cumple este criterio obtiene 1 punto sobre 10 en la nota final (la asistencia tiene un peso del 10%).

- Asistencia comprobada a clase y seminarios superior o igual al 50%, pero inferior al 80%: el alumno que cumple este criterio obtiene 0 puntos sobre 10 en la nota final con respecto a la asistencia, pero se considera evaluable por lo que respecta a las otras actividades (exámenes parciales, trabajos y otras actividades de evaluación continua). La asistencia a un mínimo del 50% de las clases teóricas y los seminarios es un requisito para superar la asignatura por medio de la evaluación continua.

- Participación activa en clase y seminarios: 10% de la nota final.

Evaluación de tipo práctico mediante evaluación objetiva estructurada y simulaciones. Otras actividades de evaluación continuada (globalmente, 20% nota final):

- Ejercicios de evaluación continua asociados a las clases prácticas, de valoración de una historia clínica y búsqueda de los datos relevantes para valorar el desarrollo psicomotor, elaboración de un plan de tratamiento de fisioterapia aplicado a casos clínicos, evaluación práctica de los conocimientos del alumno sobre las estrategias de facilitación del movimiento y las técnicas de fisioterapia respiratoria en pediatría o similar: 20% nota final.

Defensa oral de trabajos: 10% nota final. Condiciones para superar la asignatura

Cada examen parcial tiene que estar aprobado.

Todos los trabajos y actividades de evaluación continua tienen que estar aprobados. Hay que haber asistido a un mínimo del 50% de las clases y los seminarios.

El alumno que en alguna de las partes no pueda demostrar suficientes evidencias de evaluación se considerará no evaluable.

En el caso de los alumnos que no hayan superado alguna o ninguna de las partes de la evaluación continua, se realizará un examen final de síntesis, que puntuará el 100% de la nota final. La prueba será relativa a todo el temario y a toda la bibliografía recomendada y consistirá en un test multirrespuesta con 30 preguntas y 4 opciones de respuesta para cada pregunta; cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto.



Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos. Las preguntas no contestadas no restarán puntos. Este test puntuará el 50% de la nota final. Además, habrá 5 preguntas abiertas con respuesta a elaborar por parte del alumno, que serán evaluadas por parte del profesorado, y que puntuarán el restante 50% de la nota final. Si el alumno que no ha superado alguna o ninguna de las partes de la evaluación continua no se presenta al examen final de síntesis, su calificación final a la asignatura será uno no evaluable.

La revisión de los exámenes se realizará, para los alumnos que lo deseen, en la fecha que se detallará en la hoja de convocatoria de examen.

Por lo que respecta a los alumnos adscritos al programa Tutoresport, si el programa deportivo facilitado a principio de curso al profesorado de la asignatura hace prever que no se alcanzará el requisito de asistencia mínima de un 50% a clases y seminarios, o bien que el alumno no podrá asistir a parte o ninguna de las actividades de evaluación práctica, el profesorado de la asignatura valorará, conjuntamente con el alumno y su tutor, cómo se valorarán los conocimientos del alumno sobre estas partes de la asignatura (por ejemplo, ejercicios individuales de reflexión e investigación aplicados a casos clínicos, ampliación individual de algunas partes del temario y presentación de resúmenes, elaboración de un trabajo individual y presentación al resto de la clase, etc.).

Tipología	Duración	Descripción de la prueba de evaluación	Criterios de evaluación	Nota mínima para aprobar	% de la nota final	Calendario
Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de selección de ítems de respuesta alternativa y/o ítems de elección múltiple y pruebas de ensayo de preguntas largas:	45 min por prueba	Test multirresposta	Cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto.  Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos.  Las preguntas no contestadas no restarán puntos.	5	50% (25% + 25 %)	De febrero a junio
- exámenes parciales 1 y 2						
Evaluación de tipo práctico mediante evaluación objetiva estructurada y simulaciones.	Continua	Ejercicios de evaluación continua asociados a las clases prácticas.	Evaluación práctica objetiva estructurada.	5	20 %	De febrero a junio
Defensa oral de trabajos.		Elaboración, presentación y defensa oral de trabajos.	Asistencia a las clases teóricas y los seminarios.	5	10 %	De febrero a junio
Asistencia y participación activa en clase y seminarios.			Participación activa en las clases teóricas y seminarios	Mínima del 50 %	10 %	De febrero a junio
					10 %	De febrero a junio

Examen final o de síntesis: alumnos que no hayan superado alguna o ninguna de las partes de la evaluación	90 min	Test multirrespuesta + preguntas abiertas	Test multirrespuesta: cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto. Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos. Las preguntas no contestadas no restarán puntos. Puntuará el 50 % de la nota final del examen.  Preguntas abiertas: las respuestas elaboradas por el alumno serán evaluadas por el profesor y la nota global de esta parte del examen puntuará el 50 % de la nota final del examen.	5	100 %	Junio
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------	-------

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Asistencia a las clases y los seminarios y participación activa	20%	2,25	0,09	1, 2, 3, 7, 5, 6, 11
Defensa oral de trabajos	10%	0,25	0,01	7, 6, 4, 11, 12, 13
Evaluación de tipo práctico mediante evaluación objetiva estructurada y simulaciones	20%	2	0,08	1, 2, 3, 7, 8, 9, 5, 6, 4, 10, 11, 12, 13
Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de selección de ítems de respuesta alternativa y/o ítems de elección múltiple y pruebas de ensayo de preguntas amplias	50% (25% + 25%)	1,5	0,06	1, 2, 3, 5, 6, 12
Examen final o de síntesis (alumnos que no hayan superado alguna o ninguna de las partes de la evaluación continuada)	100%	1,5	0,06	1, 2, 3, 7, 8, 9, 5, 6, 4, 10, 11, 12, 13

## Bibliografía

### Bibliografía básica:

1. Campistol J. Neurología para pediatras. Editorial Médica Panamericana; 2011.
2. Fejerman N, Fernández-Álvarez E. Neurología pediátrica. Editorial Médica Panamericana; 2007.
3. Espinosa J, Arroyo O, Martín P, Ruiz D, Moreno J.A. Guía esencial de rehabilitación infantil. Editorial Médica Panamericana; 2010.
4. Postiaux G. Fisioterapia respiratoria en el niño. Mc Graw-Hill; 2000.
5. Macías Merlo L, Faoaga Mata J. Fisioterapia en pediatría. McGraw-Hill; 2002.