

**Programa de Asignatura**  
**Neurorahabilitación I**

**A. Antecedentes Generales**

<b>1. Unidad Académica</b>	Facultad de Ciencias de la Salud Concepción					
<b>2. Carrera</b>	Kinesiología					
<b>3. Código</b>	KIE 412					
<b>4. Ubicación en la malla</b>	Séptimo semestre, Cuarto año					
<b>5. Créditos</b>	10					
<b>6. Tipo de asignatura</b>	Obligatorio	x	Electivo		Optativo	
<b>7. Duración</b>	Bimestral		Semestral	x	Anual	
<b>8. Módulos semanales</b>	Clases Teóricas	2	Clases Prácticas	2	Ayudantía	
<b>9. Horas académicas</b>	Clases	136	Ayudantía			
<b>10. Pre-requisito</b>	Neurología Niños y Adultos					

**B. Aporte al Perfil de Egreso**

La asignatura busca que los estudiantes desarrollen la capacidad de analizar las conductas neuro sensorio motrices de las personas en su ciclo vital de acuerdo a un modelo biopsicosocial de salud, basándose en la integración de los conocimientos anatómicos, biomecánicos, de las neurociencias y de las patologías neurológicas y que adquieran las habilidades de evaluación y razonamiento clínico necesarias para establecer un diagnóstico kinésico y plantear objetivos terapéuticos coherentes a las alteraciones en la funcionalidad y participación generadas por las alteraciones del sistema nervioso.

Tributa a las competencias genéricas de Comunicación, Vision Analítica y Ética, así como también a la competencia específica Clínica Asistencial, ubicándose en el séptimo semestre, de la etapa de licenciatura en kinesiología. Forma parte de cuatro asignaturas del área Neurokinésica articulándose verticalmente con Terapia Cardiorrespiratoria I, Rehabilitación Musculoesquelética y Agentes Físicos II y horizontalmente con Neurorehabilitación II.

### C. Competencias y Resultados de Aprendizaje Generales que desarrolla la asignatura

Competencias Genéricas	Resultados de Aprendizaje Generales
Comunicación	<p>Evalúa la conducta neuro sensorio motora de una persona con alteraciones del sistema nervioso determinando los problemas a nivel de estructura, función, actividades y participación durante cualquier periodo del ciclo vital.</p> <p>Plantea en un caso clínico un diagnóstico kinésico basado en el modelo CIF.</p> <p>Establece en un caso clínico objetivos de tratamientos coherentes con el diagnóstico kinésico.</p> <p>Muestra respeto y responsabilidad tanto en la atención de personas con problemas neurokinésicos como en la relación con su red de apoyo familiar.</p> <p>Muestra una actitud responsable en el manejo de la información sensible relacionada al trabajo con las personas en condiciones neurológicas.</p>
Visión analítica	
Ética	
Competencias Específicas	
Asistencial	

### D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencia (Nombre)	Resultados de Aprendizaje (por unidades y competencias específicas / genéricas)
<p><b>I UNIDAD: Modelo de evaluación del movimiento humano normal</b></p> <p>1- Proceso de evaluación kinésica</p> <p>2-Bases conceptuales del movimiento normal según modelo neurofuncional</p> <p>2.1 Control motor de la postura y el movimiento sus implicancias en la práctica kinésica.</p> <p>2.2.- Teorías del control motor en la práctica clínica</p> <p>2.3.- Aprendizaje motor</p> <p>3.- Introducción al análisis del movimiento con aplicación en la clínica en neurokinesiología</p> <p>3.1 Elementos neuromecánicos componentes del movimiento</p> <p>3.1.1.-Base de apoyo activa y pasiva 3.1.2.- Alineación corporal</p> <p>3.1.3.- Secuencias de movimiento</p> <p>3.1.4.- Componente móvil y componente estable</p> <p>4.- Componentes motores normales y alterados</p>	<p>Visión analítica</p> <p>Asistencial</p> <p>Comunicación</p> <p>Ética</p>	<p>Evalúa la conducta neuro sensorio motora de una persona con alteraciones del sistema nervioso determinando los problemas a nivel de estructura, función, actividades y participación.</p> <p>Plantea en un caso clínico un diagnóstico kinésico basado en el modelo CIF.</p> <p>Establece en un caso clínico objetivos de tratamientos coherentes con el diagnóstico kinésico.</p>

Unidades de Contenidos	Competencia (Nombre)	Resultados de Aprendizaje (por unidades y competencias específicas / genéricas)
<p><b>II UNIDAD</b> <b>Evaluación de la conducta motora en la primera infancia temprana</b></p> <p><b>1.-Desarrollo Neurosensoriomotor de la primera infancia</b>  1.1.- Desarrollo sensoriomotor prenatal  1.2.-Desarrollo sensoriomotor, del lenguaje y el juego en el primer trimestre de vida  1.3.-Desarrollo sensoriomotor, del lenguaje y el juego en el segundo trimestre de vida  1.4.- Desarrollo sensoriomotor, del lenguaje y el juego en el tercer trimestre de vida  1.5.- Desarrollo sensoriomotor, del lenguaje y el juego en el cuarto trimestre de vida  1.6.- Desarrollo sensoriomotor, del lenguaje y el juego entre el primer y segundo año de vida</p>	<p>Visión analítica</p> <p>Asistencial</p>	<p>Identifica en un caso clínico las alteraciones de la conducta neurosensoriomotriz de un niño entre 0 y 2 años de edad, considerando los aspectos sensoriomotrices, del lenguaje y del juego del desarrollo normal.</p>
<p><b>III Unidad</b> <b>Elementos para la evaluación de la conducta en la primera infancia tardía</b></p> <p><b>1.- Desarrollo sensoriomotor, del lenguaje y el juego entre el segundo y quinto año de vida</b></p> <p><b>2.-Teoría de la Integración Sensorial</b></p> <p>2.1 Teoría de la integración sensorial desarrollada por Jane Ayres  2.2 Primer nivel de desarrollo y las experiencias táctiles, vestibulares y propioceptivas  2.3 Segundo nivel de desarrollo e imagen corporal  2.4 Tercer nivel de desarrollo de la integración sensorial y la actividad con una meta  2.5 Cuarto nivel de desarrollo el razonamiento abstracto, el autoconcepto, autocontrol y la confianza</p> <p><b>3.- Psicomotricidad</b></p> <p>3.1.- Elementos de Psicomotricidad Básica según Victor da Fonseca</p>	<p>Visión analítica</p> <p>Asistencial</p>	<p>Identifica en un caso clínico las alteraciones de la conducta neurosensoriomotriz de un niño entre 2 y 5 años de edad, considerando los aspectos sensoriomotrices, del lenguaje y del juego del desarrollo normal, como también las bases conceptuales de la Teoría de Integración sensorial de de la Psicomotricidad.</p>

Unidades de Contenidos	Competencia (Nombre)	Resultados de Aprendizaje (por unidades y competencias específicas / genéricas)
<b>IV Unidad</b> <b>Farmacología</b>	Comunicación  Asistencial	<i>Explica los efectos, funciones y elementos de vigilancia de los principales fármacos utilizados en el tratamiento de las afecciones del sistema nervioso.</i>

### E. Estrategias de Enseñanza

Siguiendo nuestro modelo educativo, las modalidades de organizar la enseñanza en la presente asignatura serán las clases teóricas y actividades prácticas. Las estrategias de enseñanza serán orientadas hacia una metodología expositiva, cooperativa y facilitadora.

- A. **Expositiva:** a través de la exposición apoyada en uso de Ppt, fotografías y videos, se entregarán los contenidos relacionados con los fundamentos de cada unidad y se reforzarán con demostraciones durante las actividades prácticas.
- B. **Colaborativa:** En el plano social a través del trabajo grupal, los estudiantes vivenciarán el desarrollo y resolución de casos clínicos, orientados por el tutor y los expondrán ante sus pares y profesores.
- C. **Facilitadora:** En plano personal, los estudiantes vivenciaran mediante demostraciones y luego en la propia práctica diferentes abordajes diagnósticos y planteamiento de objetivos terapéuticos en el paciente neurológico

### F. Estrategias de Evaluación

El modelo educativo de la carrera contempla evaluaciones formativas que buscan dar retroalimentación a los estudiantes y sumativas que tienen por propósito dar cuenta de los resultados de aprendizaje y asignar calificaciones. Entre estas últimas la asignatura considera:

**Pruebas escritas:** Con estos instrumentos se valorarán los conocimientos teóricos relacionados con la adquisición, comprensión, aplicación y análisis de los contenidos vinculados al estudio de la conducta neurosensoriomotriz de personas con alteraciones del sistema nervioso.

**Observación directa en el lugar de desempeño:** Se evaluará por medio de un rúbrica, escala de apreciación o lista de cotejo tanto la capacidad del estudiante de relacionarse con los pacientes conservando un lenguaje apropiado y una conducta ética acorde a la profesión como también la capacidad de estructurar un proceso evaluativo de acuerdo a un razonamiento lógico analítico.

La asignatura requiere un porcentaje mínimo de asistencia para su aprobación consistente en un 80% a las clases teóricas y un 100% a las actividades practices.

## G. Recursos de Aprendizaje

### Bibliografía Obligatoria

- 1.- Shumway-Cook, Anne; Woollacott, Marjorie "Motor Control: Translating Research Into Clinical Practice " 4a Edición. Editorial Lippincott Williams & Wilkins. 2012
- 2.- Bly, Lois. "Motor skills acquisition in the first year : an illustrated guide to normal development". Editorial Pearson. 1994
- 3.- Fonseca, Victor da. "Manual de Observación Psicomotriz". Editorial Inde. 1998.

### Bibliografía Complementaria

- 1.- Gesell, Arnold; Amatruda, Catherine. "Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Editorial Paidós. 1985
- 2.- Fitzgerald, Hiram; Strommen, Ellen;McKinney, John Paul. "Psicología del desarrollo: el lactante y el preescolar" Manual Moderno. 1981.

### ANEXO:

<b>TEORICO</b>		
<b>CERTAMEN 1</b>	<b>30%</b>	<b>60%</b>
<b>CERTAMEN 2</b>	<b>30%</b>	
<b>PRACTICO</b>		<b>40%</b>
<b>TEST</b>	<b>10</b>	



<b><u>Fran</u></b>	<b><u>10</u></b>	
<b><u>Niño final</u></b>	<b><u>10</u></b>	
<b><u>Psicomotricidad</u></b>	<b><u>10</u></b>	

Programa de Asignatura  
Neurorehabilitación II

## A. Antecedentes Generales

<b>11. Unidad Académica</b>	Facultad de Ciencias de la Salud Concepción					
<b>12. Carrera</b>	Kinesiología					
<b>13. Código</b>	KIE 422					
<b>14. Ubicación en la malla</b>	Octavo semestre, Cuarto año					
<b>15. Créditos</b>	10					
<b>16. Tipo de asignatura</b>	Obligatorio	x	Electivo		Optativo	
<b>17. Duración</b>	Bimestral		Semestral	x	Anual	
<b>18. Módulos semanales</b>	Clases Teóricas	2	Clases Prácticas	2	Ayudantía	
<b>19. Horas académicas</b>	Clases	136	Ayudantía			
<b>20. Pre-requisito</b>	Neurorehabilitación I					

## B. Aporte al Perfil de Egreso

La asignatura busca que el estudiante desarrolle la capacidad de diseñar, ejecutar y re-evaluar estrategias terapéuticas en personas con disfunciones neurosensoriomotrices durante cualquier etapa del ciclo vital, las cuales sean coherentes con los objetivos derivados de una hipótesis diagnóstica basada en un enfoque biopsicosocial.

Contribuye a la formación del dominio clínico asistencial del Perfil de Egreso de la carrera, ubicándose en el octavo semestre del ciclo de Licenciatura en Kinesiología. Constituye la etapa final formada por las cuatro asignaturas del área Neurokinésica, articulándose verticalmente con Terapia Cardiorrespiratoria II, Rehabilitación Musculoesquelética II y horizontalmente con Neurorehabilitación I, siendo un prerrequisito para periodo el Internado y Habilitación Profesional. Tributa a las competencias genéricas de Comunicación, Visión Analítica y Ética, así como también a la competencia específica Clínico Asistencial.

### C. Competencias y Resultados de Aprendizaje Generales que desarrolla la asignatura

Competencias Genéricas	Resultados de Aprendizaje Generales
Comunicación	<p>Diseña estrategias terapéuticas coherente con los objetivos derivados de un diagnóstico funcional basado en un modelo CIF para personas con disfunciones neurosensoriomotrices durante cualquier etapa del ciclo vital.</p> <p>Ejecuta de manera responsable y respetuosa el plan de tratamiento planteado en personas con disfunciones neurosensoriomotrices mostrando en todo momento una conducta ética acorde a la profesión.</p> <p>Evalúa los efectos del plan terapéutico realizado determinando su continuidad y/o modificación.</p> <p>Comunica de manera oportuna y efectiva el plan terapéutico tanto a la persona con disfunción neurosensoriomotora como a su entorno familiar.</p>
Visión analítica	
Ética	
Competencias Específicas	
Asistencial	

### D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencia	Resultados de Aprendizaje
<p><b>I Unidad: Generalidades del tratamiento en Neurorehabilitación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fases y principios de la Neurorehabilitación</li> <li>- Diseño de un plan terapéutico basado en el modelo biopsicosocial con enfoque CIF</li> </ul>	<p>Visión analítica</p> <p>Asistencial</p>	<p>Diseña un plan terapéutico para personas con disfunciones neurosensoriomotrices coherente con los objetivos derivados de un diagnóstico funcional basado en un modelo CIF, siguiendo los principios generales de la neurorehabilitación.</p>
<p><b>II Unidad: Enfoques terapéuticos:</b></p> <p><b>Terapia Neurodesarrollo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos del Concepto de Neurodesarrollo ( Bobath)</li> <li>- Modelo de evaluación, diagnóstico funcional y tratamiento Bobath</li> <li>- Técnicas de facilitación Bobath</li> </ul> <p><b>Terapia Vojta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de la terapia Vojta</li> <li>- Evaluación y diagnóstico precoz en el método Vojta</li> <li>- Locomoción refleja</li> <li>- Reptación y giro refleja</li> </ul>	<p>Asistencial</p>	<p>Selecciona dentro de los diferentes enfoques terapéuticos las herramientas básicas de tratamiento que le permitan cumplir de manera eficiente con los objetivos propuestos.</p> <p>Ejecuta correctamente entre pares y/o con personas con disfunción neurosensoriomotoras las técnicas de facilitación aprendidas.</p>

<p><b>Integración sensorial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas de tratamiento basado en integración sensorial</li> </ul> <p><b>Hipoterapia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos teóricos</li> <li>- Beneficios y contraindicaciones</li> <li>- Herramientas terapéuticas</li> </ul> <p><b>Hidroterapia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos teóricos</li> <li>- Beneficios y contraindicaciones</li> <li>- Herramientas terapéuticas</li> </ul>	<p><i>Visión analítica. Ética Comunicación</i></p>	<p>Evalúa los efectos de la intervención realizada determinando su continuidad y/o modificación.</p> <p>Comunica de manera oportuna y efectiva el plan terapéutico tanto a la persona con disfunción neurosensoriomotora como a su entorno familiar.</p>
<p><b>III Unidad: Ayudas técnicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principios y fundamentos de las principales ayudas técnicas</li> <li>- Uso, indicaciones y prescripción de las ayudas técnicas (Asistencias para la marcha, órtesis, theratogs, taping)</li> <li>- Componentes de las ayudas técnicas.</li> </ul>	<p><i>Visión analítica Asistencial</i></p>	<p>Prescribe ayudas técnicas acorde a las necesidades funcionales de las personas con disfunciones neurosensoriomotrices y a los objetivos de tratamiento.</p>
<p><b>IV Unidad: Integración en el abordaje Neurokinésico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesiones encefálicas</li> <li>- Lesiones subcorticales</li> <li>- Lesiones medulares</li> <li>- Lesiones periféricas</li> <li>- Lesiones neuromusculares</li> </ul>	<p><i>Comunicación Visión analítica Asistencial</i></p>	<p><i>Plantea procesos de evaluación y tratamiento acordes a las necesidades funcionales de personas con disfunciones neurosensoriomotrices considerando las características propias de las distintas afecciones al sistema nervioso, integrando los conocimientos y habilidades obtenidos tanto en la asignatura y como en las que tributan a ella.</i></p>

## E. Estrategias de Enseñanza

Siguiendo nuestro modelo educativo, las modalidades de organizar la enseñanza en la presente asignatura serán las clases teóricas y actividades prácticas. Las estrategias de enseñanza serán orientadas hacia una metodología expositiva, cooperativa y facilitadora.

- Expositiva: a través de la exposición apoyada en uso de Ppt, fotografías y videos se entregarán contenidos relacionados con los fundamentos de cada unidad, complementado con las demostraciones durante las actividades prácticas.

- Colaborativa: En el plano social a través del trabajo grupal, los estudiantes vivenciarán el desarrollo y resolución de casos clínicos, orientados por el tutor y para luego exponerlo ante sus pares y profesores.
- Facilitadora: En plano personal, los estudiantes vivenciarán, mediante demostraciones y práctica entre pares, las herramientas entregadas por los diferentes enfoques terapéuticos, así como también tendrán la posibilidad de experimentar el proceso de evaluación, tratamiento y re-evaluación con personas con disfunción neurosensoriomotrices.

## **F. Estrategias de Evaluación**

El modelo educativo de la carrera contempla evaluaciones formativas que buscan dar retroalimentación a los estudiantes y sumativas que tienen por propósito dar cuenta de los resultados de aprendizaje y asignar calificaciones. Entre estas últimas la asignatura considera:

**Pruebas escritas:** Con estos instrumentos se valorarán los conocimientos teóricos relacionados con la adquisición, comprensión, aplicación y análisis de los contenidos vinculados al estudio de la conducta neurosensoriomotriz de personas con alteraciones del sistema nervioso.

*Observación directa en el lugar de desempeño:* Se evaluará por medio de un rúbrica, escala de apreciación o lista de cotejo la capacidad del estudiante de plantear y realizar el proceso terapéutico completo (evaluación, tratamiento y re-evaluación) como la habilidad de relacionarse con los pacientes utilizando un lenguaje apropiado y una conducta ética acorde a la profesión..

La asignatura requiere un porcentaje mínimo de asistencia para su aprobación consistente en un 80% a las clases teóricas y un 100% a las actividades prácticas. Según reglamento de facultad, se acepta como máximo dos inasistencias previamente justificadas por la escuela de Kinesiología.

## **G. Recursos de Aprendizaje.**

### **Bibliografía Obligatoria**

- 1.- Paeth Rohlfs, Bettina. *“Experiencias con el concepto Bobath: fundamentos, tratamientos y casos”*. 2da Edición. Editorial Panamericana. 2006
- 2.- Downie, Patricia; Cash, Joan Elizabeth *“Cash, Neurología para Fisioterapeutas”* 4ta Edición. Editorial Médica Panamericana. 1989

### **Bibliografía Complementaria**

- 1.- Davies, Patricia. *“Pasos a seguir: tratamiento integrado de pacientes con hemiplejía”* 2da Edición, Editorial Médica Panamericana. 2007
- 2.- Shumway-Cook, Anne; Woollacott, Marjorie *“Motor Control: Translating Research Into Clinical Practice”* 4a Edición. Editorial Lippincott Williams & Willkins. 2012