



**PROGRAMA DE CURSO**  
**CONTROL Y APRENDIZAJE MOTOR**

Validación Programa		
Enviado por: Julio Rodrigo Torres Elgueta	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 29-01-2025 17:53:40
Validado por: Ana María Rojas Serey	Cargo: Comisión de Currículo	Fecha validación: 30-01-2025 08:57:29

Antecedentes generales	
Unidad(es) Académica(s): - Departamento de Kinesiología	
Código del Curso: KI03016	
Tipo de curso: Obligatorio	Línea Formativa: Especializada
Créditos: 4	Periodo: Primer Semestre año 2025
Horas Presenciales: 81	Horas No Presenciales: 27
Requisitos: SR	

Equipo Docente a cargo	
Nombre	Función (Sección)
Julio Rodrigo Torres Elgueta	Profesor Encargado (1)
Juan José Mariman Rivero	Profesor Coordinador (1)



### Propósito Formativo

Este curso hace el nexo entre la evaluación del movimiento corporal realizada a través de la observación y la realizada con instrumentación biomecánica. Para ese fin, facilita una comprensión de la génesis, control y aprendizaje del movimiento corporal humano, a partir de modelos y teorías desarrolladas desde principios del siglo XX. Además de su continuidad en el análisis bioinstrumental del movimiento, sus logros se deben incorporar a la evaluación e intervención clínica de las personas, para una mejor comprensión y consecuencias de la alteración de su conducta motora.

### Competencia

#### Dominio: Genérico Transversal

Este dominio dice relación con el conjunto de espacios formativos que contribuyen a la formación fundamental de los profesionales de la salud en tanto sujetos multidimensionales.

#### Competencia: Competencia 1

Comunicarse correctamente en idioma inglés.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 1.1

Lee comprensivamente textos en inglés, relacionados con temáticas de interés para la profesión.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 1.2

Se expresa en forma oral y por escrito en idioma inglés.

#### Competencia: Competencia 3

Establece relaciones interpersonales efectivas.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 3.1

Se comunica de manera efectiva, aplicando principios de asertividad y empatía en sus relaciones cotidianas.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 3.3

Aplica principios éticos en su actuar profesional y cotidiano.

#### Competencia: Competencia 5

Demuestra un pensamiento crítico, práctica reflexiva, capacidad de resolución de problemas y un actuar pertinente ante situaciones cambiantes de la práctica profesional.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 5.1

Enfrentándose a situaciones donde desarrolle estas capacidades en el análisis de actividades de aprendizaje entre estudiantes y en personas sin alteraciones de salud.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 5.2

Enfrentándose a situaciones donde desarrolle estas capacidades para resolver problemas en el contexto de la práctica profesional.

#### Dominio: Salud y Estudio del Movimiento

Se entenderá por este dominio para el kinesiólogo egresado de nuestra escuela, como las intervenciones orientadas a mantener o mejorar la calidad de vida de los individuos y poblaciones, a lo largo del ciclo vital y en todas las condiciones o estados de salud de los mismos. Comprende las demandas específicas relacionadas con prevención, promoción, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos.



**Competencia**

**Competencia:Competencia 2**

Estudia, comprende y analiza el movimiento desde los diversos ámbitos de la realización humana y lo evalúa a través de la bioinstrumentación, incorporándolo a su quehacer profesional en las distintas condiciones de salud.

**SubCompetencia: Subcompetencia 2.1**

Describiendo y comprendiendo las teorías involucradas en la génesis y control del movimiento corporal humano

**SubCompetencia: Subcompetencia 2.2**

Analizando e interpretando el movimiento corporal humano normal y sus alteraciones en todos los ámbitos de realización humana, valorándolo desde una perspectiva, física, biológica, psicomotriz.



### Resultados de aprendizaje

RA1.

Analiza los principales mecanismos biológicos y conductuales por los cuales el ser humano adquiere nuevas destrezas motoras, aplicando métodos de análisis a procesos reales de aprendizaje motor en voluntarios, seleccionando y registrando variables que determinan la evolución del proceso, explicando los resultados basado sobre modelos y teorías de control motor.

### Unidades

#### Unidad 1:Unidad 1. Aprendizaje Motor

Encargado: Julio Rodrigo Torres Elgueta

Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
Describe los principales mecanismos biológicos por los cuales el entorno modela la conducta.	Analiza, dirigido con una pauta, bibliografía relacionada con el aprendizaje motor .
Describe los mecanismos por los cuales el sujeto codifica, almacena y recupera la información relevante para su adaptación.	Discute Bibliografía para comprender los principales mecanismos biológicos involucrados en el aprendizaje motor y las diferentes condiciones que influyen en estos procesos.
Identifica las etapas mediante las cuales se adquieren habilidades motoras.	Experimenta el aprendizaje de una nueva destreza motora y la describe en base a indicadores conductuales.
Analiza cuantitativamente el proceso de aprendizaje motor de individuos sanos.	Elabora un informe grupal donde expone su experiencia en relación al proceso de aprendizaje.
Analiza las condiciones de práctica que influyen sobre la capacidad de aprendizaje de un individuo.	

#### Unidad 2:Unidad 2. Organización del movimiento voluntario.

Encargado: Julio Rodrigo Torres Elgueta

Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
Distingue los mecanismos básicos de control del movimiento.	Diseña una demostración de los principales mecanismos de control postural.
Identifica los principales mecanismos supraespinales involucrados en la regulación del movimiento.	Discute bibliografía concerniente a los circuitos medulares y control del movimiento.
Describe y Discute los aspectos más relevantes de la actividad refleja en la ejecución de movimientos voluntarios.	Describe una acción y define las principales estructuras y vías involucradas.
	Analiza los mecanismos básicos por lo cuales el SNC controla las demandas biomecánicas del



Unidades	
Describe y Discute el rol de los circuitos neuronales espinales en la generación del movimiento voluntario.  Identifica, analiza y experimenta los mecanismos básicos por lo cuales el SNC controla las demandas biomecánicas del movimiento.	movimiento
Unidad 3:Unidad 3. Modelos de Control Motor.	
Encargado: Juan José Mariman Rivero	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
Analiza los principales modelos y teorías de control motor.  Analiza los mecanismos que regulan los componentes biomecánicos de la postura y movimientos complejos y los incluye bajo diferentes modelos y teorías de control y aprendizaje motor.	Discute bibliografía que expone la relevancia de la información periférica en el control del movimiento.  Aplica los modelos de control motor a diferentes tareas motoras aprendidas o en proceso de aprendizaje.  Explica en una tarea motora los principales modelos y teorías de control y aprendizaje motor que dan cuenta de ella.  Reproduce un experimento donde analiza un movimiento identificando y definiendo un modelo que involucra los componentes reflejos y voluntarios involucrados en su regulación.



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Control o evaluación entre pares	control seminario 1	2.22 %	
Prueba teórica o certamen	Certamen unidad 1	20.00 %	
Prueba teórica o certamen	Certamen unidad 2	20.00 %	
Prueba teórica o certamen	Certamen unidad 3	20.00 %	
Control o evaluación entre pares	control seminario 2	2.22 %	
Control o evaluación entre pares	control seminario 3	2.22 %	
Control o evaluación entre pares	control seminario 4	2.22 %	
Control o evaluación entre pares	control seminario 5	2.22 %	
Control o evaluación entre pares	control seminario 6	2.22 %	
Control o evaluación entre pares	control seminario 7	2.22 %	
Control o evaluación entre pares	control seminario 8	2.22 %	
Control o evaluación entre pares	control seminario 9	2.24 %	
Trabajo escrito	Actividad Práctica 1	10.00 %	Informe escrito
Trabajo escrito	Actividad práctica 2	10.00 %	Informe escrito
Suma (para nota presentación examen:)		100.00%	
Nota presentación a examen		70,00%	
Examen	Examen final	30,00%	
Nota final		100,00%	



Bibliografías
---------------

Bibliografía Obligatoria
--------------------------

- |   |
|---|
| - Eric R. Kandel , 2000 , Principios de neurociencia , 4 , McGraw-Hill Interamericana , Español |
| - Richard A. Schmidt , 2005 , Motor Control and Learning , 4 , Human Kinetics , Español         |

Bibliografía Complementaria
-----------------------------



### Plan de Mejoras

Se destacan los siguientes puntos a mejorar, junto con sus soluciones propuestas:

-Se criticó que los controles para evaluar cada seminario se realizaron siempre al comienzo de cada sesión, lo que disminuyó las posibilidades de comprensión de la materia.

S: Se alternarán controles entre inicio y fin, dependiendo de la complejidad de la materia, con el fin de asegurar la lectura del material enviado.

-Se solicitó mayor rapidez de las respuestas a dudas o solicitudes planteadas por medio de U-Cursos

S: Se realizará una revisión periódica de las comunicaciones, involucrando tanto a PEC como al coordinador. Además se hará uso del foro de U-cursos, el que será revisado por PEC o coordinador los días Martes o Miércoles de cada semana.

-Se criticó el bajo nivel de las tutorías realizadas por los ayudantes alumnos.

S: Las tutorías las realizarán los profesores del ramo.



**Requisitos de aprobación y asistencia adicionales a lo indicado en decreto Exento N°23842 del 04 de julio de 2013.**

**Porcentaje y número máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar:**

Asistencia Libre Clases Lectivas. Asistencia: 100% Seminarios (sólo se aceptará un máximo de 2 inasistencias justificadas) 100% Actividades Prácticas 100% Evaluaciones. 100% Tutorías examen Final. El alumno debe cumplir con los requisitos de asistencias expuestos previamente. Todas las inasistencias deben ser justificadas. Las actividades de seminario no son recuperables, solo sus controles **IMPORTANTE:** En caso de faltar una evaluación teórica, práctica o de seminario el alumno debe presentar LICENCIA O CERTIFICADO en la plataforma dpi.med.cl durante los siguientes 5 días hábiles a la inasistencia para que sea aprobado por el PEC y coordinador de nivel. Solo en el caso de ser aprobado puede recuperar las actividades obligatorias a las que faltó. En caso de ser rechazado o no presentar dicho certificado que justifique la inasistencia, será calificado con nota 1,0

**Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:**

Frente a la inasistencia a cualquier actividad obligatoria, el estudiante deberá presentar en la plataforma dpi.med.cl en un plazo máximo de cinco días hábiles, contados a partir de la fecha de la inasistencia. Sin perjuicio de lo anterior, el estudiante deberá ponerse en contacto con el PEC por la vía correo electrónico dentro de las 24 horas siguientes a la inasistencia para informarle acerca de su situación.

La inasistencia a un control de seminario será calificada con nota 1.0 y solo podrá recuperarse en una evaluación global a final del semestre en el caso de presentar los certificados correspondientes (en el plazo correspondiente como se estipula más abajo).

Las inasistencias a las evaluaciones tipo certamen de las unidades correspondientes podrán ser recuperadas en los casos que se encuentre debidamente justificadas (en el plazo correspondiente), también a final de semestre.

El resto de las actividades no son recuperables, por lo que la inasistencia deja al alumno pendiente para el próximo año académico.

Sobre el examen y evaluaciones: El examen de carácter REPROBATORIO.

Los estudiantes que obtengan nota de presentación a examen cuyo valor sea entre 3,5 y 3,9 pasarán directamente a examen de 2a oportunidad.

Examen 1a Oportunidad: Presenta, explica y discute ante una comisión el proceso real de aprendizaje al cual sometió a un individuo exponiéndolo a diferentes condiciones que afectan el aprendizaje. De la misma forma, explica de forma clara y fundamentada el modelo de control motor que da cuenta de la destreza final. Todo lo anterior lo enmarca e informa bajo una teoría de control y aprendizaje del movimiento.

Examen de 2a Oportunidad: Presenta, explica y discute ante una comisión el proceso real de aprendizaje al cual sometió a un individuo exponiéndolo a diferentes condiciones que afectan el



**Requisitos de aprobación y asistencia adicionales a lo indicado en decreto Exento N°23842 del 04 de julio de 2013.**

aprendizaje. De la misma forma, explica de forma clara y fundamentada el modelo de control motor que da cuenta de la destreza final. Todo lo anterior lo enmarca e informa bajo una teoría de control y aprendizaje del movimiento, incluyendo necesariamente las correcciones y sugerencias que la comisión entregó en el examen de primera oportunidad.

Definición de evaluaciones:

Evaluaciones Teóricas: Incluyen toda la materia abordada en actividades presenciales y no presenciales. Contempla 3 certámenes, cada uno correspondiente a una unidad del ramo.

Evaluaciones de Seminarios: evaluaciones escritas, cortas, realizadas al comienzo o al final de cada actividad de seminario de discusión.

Evaluación de Actividad Práctica: Evaluación de informe elaborado en base a la actividad práctica. Este informe debe tener como máximo 2 planas y debe incluir un marco conceptual, la descripción, fundamento y discusión de la actividad realizada. Cada actividad práctica cuenta con una rúbrica de evaluación entregada con al menos una semana de anticipación a la evaluación.

Otros requisitos de aprobación:

Condiciones adicionales para eximirse:

Curso no posee exención de examen.



## ANEXOS

### Requisitos de aprobación.

Artículo 24: El rendimiento académico de los(las) estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación. Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima (2 decimales). La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior(\*).

Artículo 25: El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Artículo 26: La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el(la) estudiante en las competencias establecidas en ellos. La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera. La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

Artículo 27: Los profesores o profesoras responsables de evaluar actividades parciales dentro de un curso deberán entregar los resultados a los(as) estudiantes y al(la) Profesor(a) Encargado(a) en un plazo que no exceda los 15 días hábiles después de la evaluación y antes de la siguiente evaluación. En aquellos cursos que contemplan Examen Final, la nota de presentación a éste deberá estar publicada como mínimo 3 días hábiles antes del examen y efectuarlo será responsabilidad del(la) Profesor(a) Encargado(a) del Curso.

Artículo 28: Al finalizar el curso, o unidad de aprendizaje podrán existir hasta dos instancias para evaluar los logros de aprendizaje esperados en el(la) estudiante, debiendo completarse el proceso de calificación en un plazo no superior a 15 días continuos desde la fecha de rendición del examen de primera oportunidad.

Artículo 29: Aquellos cursos que contemplan una actividad de evaluación final, el programa deberá establecer claramente las condiciones de presentación a esta.

1. Será de carácter obligatoria y reprobatoria.

2. Si la nota es igual o mayor a 4.0\*\* el(la) estudiante tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación final.

3. Si la nota de presentación a evaluación final está entre 3.50\*\*\* y 3.94 (ambas incluidas), el(la) estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.

4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.44, el(la) estudiante pierde el derecho a evaluación final, reprobando el curso. En este caso la calificación final del curso será igual a la nota de presentación.

5. Para eximirse de la evaluación final, la nota de presentación no debe ser inferior a 5,0 y debe estar especificado en el programa cuando exista la eximición del curso.



### Requisitos de aprobación.

\* la vía oficial para el ingreso de notas es u-cursos, deben ser ingresadas con dos decimales. sólo la nota del acta de curso es con aproximación y con decimal, siendo realizado esto automáticamente por el sistema

\*\* Los casos en que la nota de presentación esté en el rango de 3.95 a 3.99 tendrán dos oportunidades para rendir examen.

\*\*\* Los casos en que la nota de presentación esté en el rango de 3.45 a 3.49 tendrán una única oportunidad para rendir examen.

Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento N° 23842 del 04 de julio de 2013.



### Normas de asistencia a actividad curriculares.

Para el caso de actividades curriculares cuya asistencia sea considerada como obligatoria por la Escuela respectiva, el o la estudiante deberá justificar su inasistencia de acuerdo al procedimiento establecido.

Cada programa de curso -y según su naturaleza y condiciones de ejecución- podrá considerar un porcentaje y número máximo permisible de inasistencias a actividades obligatorias, excluyendo actividades calificadas. Este porcentaje no debe superar el 20% del total de actividades obligatorias programadas.

Las actividades de recuperación, deberán ser fijadas y llevadas a cabo en forma previa al examen del curso. Cada estudiante tendrá derecho a presentarse al examen sólo si ha recuperado las inasistencias. En el caso de cursos que no contemplen examen, las actividades recuperativas deben ser realizadas antes de la fecha definida semestralmente para el cierre de actas.

#### PROCEDIMIENTO DE JUSTIFICACIÓN:

1. En el caso de inasistencias a actividades obligatorias, incluidas las de evaluación definidas en cada programa de curso, el o la estudiante debe avisar su inasistencia al PEC, dentro de las 24 horas siguientes por correo electrónico institucional.
2. Además, vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias provisto en el [Portal de Estudiantes](#), el o la estudiante debe presentar la justificación de inasistencia por escrito con sus respectivos respaldos, a modo de ejemplo: certificado médico comprobable, informe de SEMDA., causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil; en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia.
3. La Escuela o quién esta designe deberá resolver la solicitud, informando a el o la PEC a la brevedad posible a fin de reprogramar la actividad si correspondiese.

Si el estudiante usa documentación adulterada o falsa para justificar sus inasistencias, deberá ser sometido a los procesos y sanciones establecidos en el Reglamento de Jurisdicción Disciplinaria.

Para el caso de que la inasistencia se produjera por fallecimiento de un familiar directo: padres, hermanos, hijos, cónyuge o conviviente civil, entre otros; los estudiantes tendrán derecho a 5 días hábiles de inasistencia justificada, y podrá acceder a instancias de recuperación de actividades que corresponda.



### Normas de asistencia a actividad curriculares.

#### RECUPERACIÓN DE ACTIVIDADES:

Si el o la estudiante realiza la justificación de la inasistencia de acuerdo a los mecanismos y plazos estipulados, la actividad de evaluación debe ser recuperada de acuerdo a lo establecido en el programa, resguardando las condiciones equivalentes a las definidas para la evaluación originalmente programadas.

Si una inasistencia justificada es posteriormente recuperada íntegramente de acuerdo a los criterios del artículo tercero anterior, dicha inasistencia desaparece para efectos del cómputo del porcentaje de inasistencia. Cualquier inasistencia a actividades obligatorias que superen el porcentaje establecido en programa que no sea justificada implica reprobación del curso.

#### SOBREPASO DE MÁXIMO DE INASISTENCIAS PERMITIDAS:

Si un o una estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido y, analizados los antecedentes por su PEC, y/o el Consejo de Escuela, se considera que las inasistencias están debidamente fundadas, el o la estudiante no reprobará el curso, quedando en el registro académico en estado de Eliminado(a) del curso ("E") y reflejado en el Acta de Calificación Final del curso. Esto implicará que él o la estudiante deberá cursar la asignatura o actividad académica en un semestre próximo, en su totalidad, en la primera oportunidad que la Escuela le indique.

Si el o la estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido, y no aporta fundamentos y causa que justifiquen el volumen de inasistencias, el o la estudiante reprobará el curso.

Si el o la estudiante, habiendo justificado sus inasistencias adecuadamente, no puede dar término a las actividades finales de un curso inscrito, y analizados los antecedentes el Consejo de Escuela, el PEC podrá dejar pendiente el envío de Acta de Calificación Final, por un periodo máximo de 20 días hábiles a contar de la fecha de cierre de semestre establecida en el calendario académico de la Facultad.

Cualquier situación no contemplada en esta Norma de Regulación de la Asistencia, debe ser evaluada en los Consejos de Escuela considerando las disposiciones de reglamentación universitaria vigente.

Estas normativas están establecidas en resolución que fija las Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina (Exenta N°111 del 26 de enero de 2024) y vigente actualmente.



### Política de corresponsabilidad social en la conciliación de las responsabilidades familiares y las actividades universitarias.

Con el fin de cumplir con los objetivos de propender a la superación de las barreras culturales e institucionales que impiden un pleno despliegue, en igualdad de condiciones, de las mujeres y hombres en la Universidad y el país; Garantizar igualdad de oportunidades para la participación equitativa de hombres y mujeres en distintos ámbitos del quehacer universitario; Desarrollar medidas y acciones que favorezcan la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños y permitan conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar; y, Desarrollar un marco normativo pertinente a través del estudio y análisis de la normativa universitaria vigente y su eventual modificación, así como de la creación de una nueva reglamentación y de normas generales relativas a las políticas y planes de desarrollo de la Universidad; se contempla cinco líneas de acción complementarias:

Línea de Acción N°1: proveer servicios de cuidado y educación inicial a hijos(as) de estudiantes, académicas(os) y personal de colaboración, facilitando de este modo el ejercicio de sus roles y funciones laborales o de estudio, mediante la instalación de salas cunas y jardines infantiles públicos en los diversos campus universitarios.

Línea de Acción N°2: favorecer la conciliación entre el desempeño de responsabilidades estudiantiles y familiares, mediante el establecimiento en la normativa universitaria de criterios que permitan a los y las estudiantes obtener la necesaria asistencia de las unidades académicas en el marco de la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños.

Línea de Acción N°3: garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación académica, a través de la adecuación de la normativa universitaria respectiva, con el fin de permitir la igualdad de oportunidades entre académicas y académicos en las distintas instancias, considerando los efectos de la maternidad y las responsabilidades familiares en el desempeño y la productividad tanto profesional como académico, según corresponda.

Para más detalles remitirse al Reglamento de corresponsabilidad social en cuidado de hijas e hijos de estudiantes. Aprobado por Decreto Universitario Exento N°003408 de 15 de enero 2018.