



**PROGRAMA DE ASIGNATURA
AÑO 2025**

ANTECEDENTES GENERALES*

CARRERA	Kinesiología				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Neurociencia aplicada a la Kinesiología				
CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	KNCR33				
AÑO/SEMESTRE	Segundo año/semestre III				
TIPO DE FORMACIÓN**	GENERAL (G)		BÁSICA (B)	X	PROFESIONAL (P)
DURACIÓN	SEMESTRAL	X	ANUAL		OTRO (MODULAR)
FLEXIBILIDAD	OBLIGATORIO (O)	X	ELECTIVO (E)		
CARÁCTER	TEÓRICO-PRÁCTICO (TP)		TEÓRICO Y PRÁCTICO (T/P)	X	PRÁCTICA (P)
MODALIDAD	PRESENCIAL	X	VIRTUAL		MIXTA
CRÉDITOS SCT	5				
HORAS DE DEDICACIÓN	HORAS PRESENCIALES DIRECTAS	4P	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	5P	
APRENDIZAJES PREVIOS REQUERIDOS	KNBI21 Anatomía de sistemas KNBI23 Fisiología				

* Para el llenado de todos los elementos de esta dimensión, deberá considerar todo lo definido en el descriptor del plan de estudio decretado.

** En los puntos de Tipo de Formación deberá marcar con un X la opción referente a la asignatura.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignatura obligatoria de formación básica de carácter teórica y práctica. La asignatura tiene como finalidad que el o la estudiante analice los procesos que intervienen en la interacción del individuo en relación a su entorno desde el punto de vista neurofisiológico que intervienen en sus funciones diarias.

Competencia Especifica y/o Genérica	1.1. Diagnostica el estado de situación de movimiento de la persona o comunidades, basándose en la evaluación clínica, considerando principios bioéticos y características biopsicosociales, para mantener, recuperar y rehabilitar al paciente.
Nivel de Desarrollo de la competencia	Nivel Inicial:

	1.1.1. Analiza los aspectos funcionales, disfuncionales, bioéticos y biopsicosociales que inciden en el estado de movimiento de la persona o grupos poblacionales.
Resultado/s de Aprendizaje	1.1.1.22. Relaciona el funcionamiento del sistema nervioso con el control y el aprendizaje motor. 1.1.1.23. Relaciona el funcionamiento del sistema nervioso con las funciones cerebrales superiores

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje 1: CONTROL Y APRENDIZAJE MOTOR

Sub Unidades de Aprendizaje

- Fundamentos de la neurociencia.
- Organización funcional del sistema nervioso central.
- Teorías de control motor (teorías clásicas, punto de equilibrio, sistemas dinámicos, computacional).
- Control motor e integración sensorio motora, reflejos y respuestas reprogramadas, generador de patrones centrales, planificación motora.
- Aprendizaje motor (ontogénesis postural, modelos de aprendizaje motor, curvas de aprendizaje).

Unidad de Aprendizaje 2: FUNCIONES CEREBRALES

Sub Unidades de Aprendizaje

- Circuitos neuronales.
- Corteza de asociación.
- Cognición y conducta (atención, emoción, memoria, lenguaje, percepción sensorial, control cognitivo).
- Funciones cerebrales en el curso del ciclo vital.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN***
1.1.1.22. Relaciona el funcionamiento del sistema nervioso con el control y el aprendizaje motor.	Se sugiere utilizar como estrategia las clases expositivas activas, cuadros sinópticos y mapas conceptuales para relacionar el funcionamiento del sistema nervioso con el control y el aprendizaje motor.	Se sugiere evaluación a través de portafolio, disertaciones, evaluación del trabajo en equipo, informes utilizando como instrumento de evaluación la rúbrica y pruebas formales de contenido.
1.1.1.23. Relaciona el funcionamiento del sistema nervioso con las funciones cerebrales superiores	Se debe utilizar como estrategia el trabajo colaborativo.	Se debe evaluar mediante el aprendizaje basado en equipos con rúbrica.

* Los "Se sugiere", serán entregadas por el comité de rediseño curricular para guiar la práctica docente, pero pueden ser cambiadas por el coordinador y su equipo según estimen pertinente.

**Los "Se debe", son consensuados por el comité de rediseño curricular y deben ser considerados y cumplidos por el coordinador y su equipo.

*** En el caso de alguna asignatura que requiera de una ponderación específica, indicarlo.

EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA (SI CORRESPONDE) *

TÍTULO VI DE LA ASISTENCIA A ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Artículo 29 (1): "La asistencia a trabajos prácticos y laboratorios será obligatoria en un 100% para todos los estudiantes, no obstante, las justificaciones que puedan presentarse al órgano competente, por motivos de duelo, fuero, enfermedad del alumno, su hijo o cualquiera otra que el Director de Departamento de Ciencias de la Rehabilitación y el Movimiento Humano estimare pertinente. Cada Carrera establecerá la modalidad más adecuada para cumplir con las exigencias".

La asistencia a clases teóricas-prácticas, no podrá ser inferior a un 75%, exceptuando a aquellas asignaturas teóricas prácticas que se estipulen.

Artículo 30 (2): El estudiante que no asista a una evaluación será calificado con la nota mínima (1.0). Sin embargo, podrá ser sometido a otra especial aquel alumno que justifique su inasistencia



por motivos tales como fuero, duelo, enfermedad del alumno/alumna, su hijo/hija o las que el Director de Departamento de Ciencias de la Rehabilitación y el Movimiento Humano estimare pertinente. Dicha evaluación especial, se realizará siempre mediante solicitud presentada para su resolución a la Dirección de Departamento que dicta la asignatura, dentro de los tres días hábiles siguientes al término de la causal que provocó su inasistencia.

Los certificados médicos que se presenten deberán ser visados por SEMDA. El Director de Departamento tendrá tres días hábiles para responder la solicitud.

En caso de aprobarse la solicitud, la nueva evaluación deberá realizarse antes que finalice el semestre e inicie el periodo de exámenes.

En esta oportunidad los contenidos a evaluar deberán ser los evaluados en la oportunidad en la que el estudiante faltó.

Presentación Personal (Solo para asignaturas profesionales que lo requieran en actividades prácticas o trabajos prácticos - TP)

Los y las estudiantes deberán asistir con el uniforme oficial negro marca Cherokee, modelo Infinity, el cual debe estar bordado con su nombre completo y la insignia institucional, de acuerdo con el modelo establecido por la universidad y limpio . Además, deberán portar la credencial de identificación visible.

Cuando la actividad lo requiera y el o la docente lo haya solicitado con anticipación, se permitirá el uso de pantalón de buzo negro, calza larga o corta negra, polera institucional de la carrera y zapatillas negras sin combinación de otros colores u otro vestuario necesario para la realización de modo optimo la actividad practica

El cabello debe mantenerse recogido, sin que caiga hacia el rostro o parte frontal del cuerpo. No se permite el uso de aros largos o colgantes, piercings visibles, joyas, ni uñas largas y/o con esmalte.

Los y las estudiantes deberán presentarse con al menos 10 minutos de antelación al inicio de cada actividad práctica o de laboratorio, vistiendo el uniforme completo. No se permitirá el ingreso de estudiantes que lleguen atrasados, ni el retiro antes de finalizar la actividad, salvo en casos debidamente justificados como emergencias.

El uso de teléfonos celulares solo estará permitido cuando sean requeridos como herramienta de trabajo dentro de la actividad planificada por el o la docente.

Grabación de clases teóricas o practicas o de laboratorio y toma de fotografías.

Queda estrictamente prohibida la grabación de clases (teóricas, prácticas o de laboratorio), así como la toma de fotografías, sin el consentimiento explícito del o la docente y/o de los y las estudiantes involucradas.

Asimismo, se prohíbe la difusión en redes sociales u otras plataformas no institucionales de cualquier material elaborado por el cuerpo docente para las clases, así como fotos o videos en los



que aparezcan estudiantes o docentes durante el desarrollo de actividades relacionadas con la asignatura.

No está permitido realizar ningún tipo de registro de las evaluaciones escritas, informes u otros, ya sea durante su aplicación o proceso de revisión.

La alteración de cualquier proceso evaluativo por parte del estudiante será informado por el coordinador a la Jefatura de carrera para que se estudien las medidas de acuerdo al Reglamento de procedimiento disciplinar

Material de trabajo

Cada estudiante deberá asistir a las actividades prácticas y/o de laboratorio con los materiales e implementos previamente indicados por el o la docente responsable de la asignatura. La falta de estos materiales podrá impedir la participación del o la estudiante en la sesión, siendo su responsabilidad prever y organizar con antelación lo solicitado, así también con las guías de trabajo individual o grupal desarrolladas

Higiene personal

Se exigirá que todos y todas las estudiantes mantener una adecuada higiene personal durante las actividades prácticas o de laboratorio.

Prohibición del consumo de alimentos

Queda estrictamente prohibido el consumo de alimentos o bebidas dentro de los laboratorios, salas de práctica o cualquier espacio destinado a actividades formativas prácticas. El o la estudiante que incumpla esta norma será advertido/a y, en caso de reincidencia, podrá ser derivado/a a instancias disciplinarias correspondientes.

Conducto regular

El conducto regular inmediato establecido para que el o la estudiante exponga cualquier dificultad académico-administrativa relacionado con la asignatura es al profesor/a coordinador/a de esta y posteriormente a la Jefa de Carrera.

La comunicación escrita entre estudiante coordinador o docentes participantes de la asignatura será a través de correo institucional o correo a través de Ucampus , los que periódicamente deben ser revisados por el estudiante. No se responderán correos privados

APROBACION ASIGNATURA

ARTÍCULO 39: Tratándose de actividades curriculares de planes de estudio por resultados de aprendizaje y demostración de competencias. La actividad académica (asignatura) se aprobará cuando todos los resultados de aprendizajes sean aprobados por el estudiante, teniendo promedio igual o superior a cuatro (4,0).

Los estudiantes de las carreras con planes basados en resultados de aprendizaje y demostración de competencias (rediseñados), que hayan reprobado uno o más de los resultados de aprendizaje de la asignatura tendrán derecho a realizar una actividad de evaluación (remedial, examen u otra)



en primera y segunda oportunidad. En esta actividad deberá evaluarse el o los resultados de aprendizaje no logrados.

Para los estudiantes que deban rendir estas actividades de evaluación (remedial, examen u otra), la calificación de la actividad curricular (asignatura) se obtendrá a partir del promedio de las calificaciones obtenidas en cada resultado de aprendizaje.

La calificación obtenida en la actividad de evaluación primera o segunda oportunidad reemplazarán a la(s) de los resultados de aprendizaje no aprobados.

ARTÍCULO 39 BIS (5): Para planes de estudios por objetivos o resultados de aprendizajes, tendrán derecho a rendir la evaluación final (examen, remedial u otras), estudiantes que se hayan presentado a las evaluaciones provistas durante el semestre y cuya nota promedio por cada objetivo de aprendizaje o resultado de aprendizaje sea inferior a 4.0. Esta condición no aplica para estudiantes que se ausentaron a las evaluaciones respectivas.

En caso de ausencia a las evaluaciones, y que no aplique al artículo N°30 de este reglamento, se deberá justificar con la unidad académica respectiva, debiendo reprogramarse la evaluación.

EXAMEN

El Examen de primera y segunda oportunidad es escrito u otra modalidad determinada por el equipo docente. La nota del examen tendrá una ponderación de un 100% de la nota final de la asignatura. (RGE, artículo 38)

BIBLIOGRAFÍA.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Purves, D. (2008). Neurociencia (3.ª ed.). Editorial Médica Panamericana. 612.8 PUR

Raff, H. (2013). Fisiología médica. McGraw-Hill. 612 RAFF

Shumway-Cook, A. (2012). Motor control: Translating research into clinical practice (4th ed.). Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. 612.04 SHU 2012

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Sandler, T. W. (2010). Embriología médica. Editorial Médica Panamericana. 612.64 SAD

Latash, M. L., Levin, M. F., Scholz, J. P., & Schöner, G. (2010). Motor control theories and their applications. *Medicina (Kaunas)*, 46(6), 382–392.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3017756/>

Braine, A., & Georges, F. (2023). Emotion in action: When emotions meet motor circuits. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 155, 105475.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105475>