Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales
Departamento: Ciencias Sociales
Area: Formación General

(Programa del año 2026)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 07/05/2026 18:11:00)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Neuroanatomía y Neurofisiopatología	Tec Univ A. Terapeutico 09/14	08/20	2026	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
GONELLA, CARLOS ADRIAN	Prof. Responsable	P.Adj Simp	10 Hs
FRENCIA, VALERIA ELVIRA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
1 Hs	2 Hs	2 Hs	Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
11/03/2026	23/06/2026	16	40

IV - Fundamentación

El profesional que egresa se encuentra con una diversidad de patologías entre las que se encuentran las neurológicas. También la pluralidad en edades y diferencia sexual hacen un vergel de pacientes en los que deberán aplicarse las distintas técnicas y prácticas profesionales aprendidas durante la carrera. Así, un escenario de patologías y una elección de habilidades que el técnico universitario en acompañamiento terapéutico (T.U.A.T.) deberá ensamblar para lograr el mejor efecto profesional.
Por doquiera que mire el alumno durante su carrera y durante su práctica de posgrado se encontrará con el sistema nervioso del ser humano. Es menester conocer la anatomía del sistema nervioso en toda su expresión como así también la anatomía funcional o neurofisiología bajo los marcos de la normalidad. A partir de su exhaustivo conocimiento, el alumno podrá sostener durante el aprendizaje todas aquellas asignaturas relacionadas a patologías del sistema nervioso. También podrá interpretar el objetivo terapéutico cuando su paciente implique patología y o normalidad en neurociencias. Un pilar fundamental para el rol profesional del T.U.A.T. Será imposible desnaturalizar los contenidos de esta asignatura en la esencia de la interacción T.U.A.T., paciente y médico, e incluso con otras disciplinas que integren el equipo profesional terapéutico. Los permanentes cambios o actualizaciones en la neurofisiología aplicadas a la patología neurociencia en los últimos tiempos atraviesan la problemática del conocimiento de las enfermedades que interactúa con la sociedad.
En todo lo anterior se fundamenta el estudio y aprendizaje de la neuroanatomía y neurofisiología.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

1. El objetivo neto de dictado de esta asignatura en la carrera es lograr en el estudiante el conocimiento de la anatomía del sistema nervioso en su estructura de célula, tejido, órgano y hasta su funcionamiento o fisiología, como sistema integrado al cuerpo humano.

2. Guiar al estudio y estimular la búsqueda de los datos básicos en el aprendizaje con una mirada al futuro en su práctica profesional.
3. Fomentar su aplicación en conceptos básicos y prácticos cotidianos de la profesión y donde se aplica el conocimiento de la temática de la asignatura.
4. Con la base de lo experimentado en los cuatrimestres anteriores alentar lectura, comprensión, fijación y evocación de los elementos anatómicos y su funcionamiento normal.
5. Efectivizar los conocimientos desde la unidad celular hasta el funcionamiento de los distintos sistemas que comprenden el sistema nervioso (S.N.) utilizando la bibliografía específica y complementaria como así también el conocimiento de lo que surja científicamente como evolución cotidiana, intentando estar en la actualidad global en la que la ciencia se encuentra.
6. Reconocer la importancia del estudio de los temas de esta asignatura como específicos en la carrera y su correlación con otras asignaturas atravesadas.
7. Ejercer la docencia con métodos clásicos e innovadores articulados con técnicas prácticas para la comprensión de la temática que se desarrolla en esta asignatura.
8. Lograr por estos medios y actitudes docentes que el estudiante aprenda también el vocabulario específico como tal y pueda desarrollar los temas aprendidos con la más íntegra complejidad y facilidad en el uso de la terminología de la asignatura asumiendo profundamente el rol que ejercerá con sus pares y otros profesionales de la salud una vez logrado el título universitario habilitante.
9. Que el estudiante aprenda y pueda describir el desarrollo normal del S.N. en general y en lo específico de partes como el cerebro, tronco cerebral, medula espinal y el sistema nervioso periférico y el S.N. autónomo. Con el entendimiento y aprendizaje de las estructuras que componen el S.N., como también su normal funcionamiento gestar una base sólida para el ulterior aprendizaje y conocimiento de las patologías y técnicas de rehabilitación y tratamiento que pueden surgir en sus potenciales pacientes.
10. Lograr la comprensión de los factores estimulantes e inhibitorios de control neurológico para el normal funcionamiento de las estructuras anatómicas que intervienen en el comportamiento, pensamiento y conducta del ser humano.

VI - Contenidos

• MODULO 1: EMBRIOLOGIA. INTRODUCCIÓN A LA NEUROANATOMIA Y NEUROFISIOLOGIA.
UNIDAD 1.
EMBRIOLOGIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL SISTEMA NERVIOSO. Crecimiento intrauterino del sistema nervioso central.
HISTOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO. Células de la neuroglia y neuronas.
UNIDAD 2.
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA NEUROANATOMÍA Y NEUROFISIOLOGIA. Conceptos básicos para el estudio de la anatomía. Vistas, cortes, planos anatómicos.
HUESOS DEL CRÁNEO Y DEL RAQUIS. Estudio del continente del sistema nervioso.
UNIDAD 3.
NEUROFISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO Y TEJIDO MUSCULAR. Conceptos básicos del funcionamiento celular neuronal, sinapsis y placa neuromuscular. Concepto de neurotransmisión.

• MODULO 2: SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.
UNIDAD 4.
ENCEFALO. CORTEZA. NUCLEOS DE LA BASE. Descripción de lóbulos, cisuras y surcos principales. Áreas corticales funcionales de mayor interés. Áreas de asociación. Núcleos de la base y su función. Sustancia Blanca.
UNIDAD 5.
TRONCO CEREBRAL Y CEREBELO. Diencéfalo, Mesencéfalo, protuberancia anular y bulbo raquídeo. Cerebelo. Núcleos principales.
UNIDAD 6.
MEDULA ESPINAL. Aspecto macroscópico. Aspectos generales de su configuración interna. Raíces medulares.
VIAS ASCENDENTES Y DESCENDENTES. Vía Piramidal. Haz corticonuclear y vías de conexión. Vías ascendentes.
UNIDAD 7.
SISTEMA VENTRICULAR. LIQUIDO CEFALORAQUIDEO. Descripción anatómica y funcional del sistema ventricular y circulación del líquido cefalorraquídeo.
MENINGES. Duramadre, Aracnoides y Piamadre.

• MODULO 3: SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO, AUTÓNOMO Y NEUROPATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES.

UNIDAD 8.

PARES CRANEALES Y RAICES RAQUÍDEAS. Orígenes y funciones de los pares craneales.

PLEXOS Y NERVIOS PERIFÉRICOS. Formación de los plexos y principales troncos nerviosos braquiales y lumbosacros.

.

UNIDAD 9.

NIVELES FUNCIONALES AUTONÓMICOS.

SISTEMA SIMPÁTICO Y PARASIMPATICO. Participación en las principales funciones autonómicas

UNIDAD 10

PATOLOGIAS NEUROLOGICAS MÁS FRECUENTES. Concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedad neurológica. Síndromes neurológicos más comunes: Accidente cerebrovascular (ACV). Síndrome de PARKINSON. Esclerosis lateral amiotrófica. Esclerosis múltiple. Parálisis cerebral. Hidrocefalia. Mielomeningocele.

.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

TRABAJOS PRACTICOS.

1. Corteza y áreas profundas del encéfalo.
2. Tronco cerebral, cerebelo y vías principales.
3. Pares craneales y plexos, nervios periféricos y sus funciones.
4. Sistema simpático y parasimpático.
5. Patologías neurológicas más frecuentes.

El desarrollo de las actividades prácticas del espacio curricular se establecerá de la siguiente manera:

- Se desarrollará un total de 5 (cinco) T.P., durante el cuatrimestre.

Las modalidades de los T.P. serán desarrolladas en forma presencial, bajo modalidad de cuestionario y/o desarrollar en forma individual y grupal integrando todos los temas de cada unidad

VIII - Regimen de Aprobación

De REGULARIDAD de la asignatura: (Rinde examen final)

Entrega y aprobación del 100% de los TRABAJOS PRÁCTICOS con temática de cada unidad y según el desarrollo teórico práctico conceptual individual y o colectivo durante y en cualquier momento del desarrollo de las clases o con trabajos en tiempo diferidos con fecha consensuada de presentación.

Aprobación de 3 (tres) exámenes parciales con sus respectivos recuperatorios (dos instancias) con una nota igual o mayor a 4 en una escala de 0 a 10.

Cumplimiento del 70% de la asistencia del total de las clases teóricas y teórico prácticas durante todo el cuatrimestre.

Esta situación de ALUMNO REGULAR le permite al alumno presentarse a rendir en las fechas propuestas por la secretaría académica de la U.N.S.L. en búsqueda y con fines de aprobación de la asignatura.

PARCIALES:

I. Embriología. Introducción a la neuroanatomía y Neurofisiología. (UNIDADES 1. 2. Y 3.).

II. Neuroanatomía y fisiología del sistema nervioso central. (UNIDAD 4. 5. 6. Y 7.).

III. Sistema nervioso periférico, Autonómico y neuropatologías más frecuentes. (UNIDAD 8. 9. Y 10.).

De PROMOCIÓN de la asignatura: (sin examen final)

Entrega y aprobación del 100% de los TRABAJOS PRÁCTICOS con temática de cada unidad y según el desarrollo teórico práctico conceptual individual y o colectivo durante y en cualquier momento del desarrollo de las clases o con trabajos en tiempo diferidos con fecha consensuada de presentación.

Aprobación de 3 (tres) exámenes parciales sin tener que haber recuperado ninguno, con una nota igual o mayor al 7 en una escala de 0 a 10.
Cumplimiento del 80% de la asistencia del total de las clases teóricas y teórico prácticas durante todo el cuatrimestre.
Esta situación de ALUMNO EN PROMOCIÓN le permite al alumno APROBAR la asignatura sin tener que presentarse a rendir en las fechas propuestas por la secretaría académica de la U.N.S.L. en búsqueda y con fines de aprobación de la asignatura.

De examen FINAL LIBRE: la aprobación de la materia para estudiantes libres, consta dos instancias:
a) Aprobación de un examen escrito teórico-practico con un mínimo de 4 puntos, en una escala de 0 a 10, previas al examen regular, con el contenido del temario de todos los trabajos prácticos y parciales de la asignatura.
b) Habiendo aprobado esta situación como ALUMNO LIBRE le permite al alumno rendir examen final como REGULAR (Ver siguiente De examen FINAL REGULAR) en las fechas propuestas por la secretaría académica de la U.N.S.L. en búsqueda y con fines de aprobación de la asignatura.

De examen FINAL REGULAR:
Aprobación del examen regular de la asignatura en 1) forma oral con la dinámica de preguntas que surgieran en el momento sobre cualquier tema del programa; o 2) formato escrito en preguntas a desarrollar o sistemas de evaluación de múltiple opción, completar o sentencias de verdadero o falso. La forma oral es a programa abierto quedando a decisión del profesor permitir un sistema de elección de unidades o bolillas de temas por sorteo del momento.

IX - Bibliografía Básica

[1] Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2013). Principios de anatomía y fisiología (13ª ed.). Editorial Médica Panamericana
[2] Guías de estudio de la cátedra. (s. f.). [Actualizadas al año vigente].
[3] 1. Embriología del sistema nervioso
[4] 2. Notas básicas para el estudio y comprensión de textos de la anatomía y fisiología.
[5] 3. Encéfalo, corteza y núcleos de la base
[6] 4. Introducción al estudio del diencéfalo
[7] 5. Núcleos de la base y tronco encefálico
[8] 6. Fisiología y anatomía interna y externa de la médula espinal.
[9] 7. Sistema ventricular, líquido cefalorraquídeo y meninges
[10] 8. Sistema nervioso periférico
[11] 9. Sistema nervioso autónomo
[12] 10. Enfermedades neurológicas más frecuentes del SNC y SNP

X - Bibliografia Complementaria

[1] Carmona, S., & Marelli, E. (2009). Neuro-otología (2ª ed.). Akadia.
[2] Houssay, B. A., Cingolani, H., Houssay, A., & otros. (1988). Fisiología humana (6ª ed.). El Ateneo.
[3] Guías de estudio de la asignatura. (s. f.). Docentes de la asignatura. [Última edición].
[4] Meyer, P. (1985). Fisiología humana. Salvat.
[5] Narbaiza, R. (1986). Embriología (4ª ed.). Panamericana.
[6] Pansky, B. (1985). Embriología médica. Panamericana.
[7] Puelles López, L., Martínez Pérez, S., & Martínez de la Torre, M. (2008). Neuroanatomía. Editorial Médica Panamericana.
[8] Rodríguez Santiago, J. M., Smith, & Agreda. (s. f.). Anatomía de los órganos del lenguaje, visión y audición. Panamericana. [Última edición].
[9] Rouvière, H. (1983). Compendio de anatomía y disección. Salvat.
[10] Sadler, T. W., & Langman. (1993). Embriología médica (6ª ed.). Panamericana.
[11] Sobotta, J. (2006). Atlas de anatomía humana (22ª ed.). Panamericana. (Putz & Pabst, Eds.).
[12] Testut, L., & Latarjet, A. (1983). Anatomía humana (Tomo 3). Salvat.
[13] Testut, L., & Latarjet, A. (1987). Anatomía humana (Tomo 1). Salvat.
[14] Tortora, G. J., & Grabowski, S. R. (2002). Principios de anatomía y fisiología (7ª ed.). Oxford University Press.

[15] Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2008). Introducción al cuerpo humano: Fundamentos de anatomía y fisiología. Editorial Médica Panamericana.
[16] Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2010). Fisiología del esfuerzo y del deporte (6ª ed. rev. y aum.). Paidotribo.

XI - Resumen de Objetivos

Reconocer la importancia de los temas de la asignatura (1-2).
Aprender a estudiar con metodología apropiada para la temática (5-8).
Adquirir conocimientos básicos de anatomía y fisiología del Sistema Nervioso (5-9-10).
Incentivar y motivar al estudio, al conocimiento y al rol del eje central de la asignatura con el del profesional de posgrado (3-5-6-7-8).
Correlacionar los contenidos de esta con respecto a las asignaturas del resto del programa académico (4-6).

XII - Resumen del Programa

Embriología del sistema nervioso. Continente.
2. Anatomía y fisiología, Sistema nervioso Central.
3. Anatomía y fisiología, Sistema nervioso Periférico.
4. Anatomía y fisiología, Sistema nervioso Autónomo.

XIII - Imprevistos

Se ajusta el desarrollo curricular a la disponibilidad de espacio y de tiempo imprevistos e inherentes al ejercicio docente y la casa de estudios. La modalidad de cursada es presencial.
Correo electrónico: Carlosadriangonella@gmail.com
Plataforma Google Classroom cuyo código de accesos es: jlyq44e, que se utilizará para la entrega de material bibliográfico y de trabajos prácticos.

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	