

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
PROGRAMA REGULAR-CURSOS PRESENCIALES



*Carrera: Licenciatura en Terapia Ocupacional*

**Año:** 1º cuatrimestre de 2011

**Curso:** Anatomía y Fisiología I

**Profesor:** Dr. Alberto Manuel Luis Vaccarelli

**Carga horaria semanal:** 4 hs.

**Horas de consulta extra clase:** 1 hora día viernes 12 a 13 hs.

**Créditos:** 10

**Tipo de asignatura:** Teórica

**Presentación y objetivos:**

- Que los alumnos comprendan e interpreten la anatomía, fisiología y sistema músculo esquelética.
- Que los alumnos logren la comprensión del funcionamiento del sistema nervioso y osteomúsculo articular.
- Que los alumnos conozcan su topografía, la relación anatómo funcional, las estructuras que inhiben, facilitan o potencializan la acción.
- Que puedan interpretar las perturbaciones que provocan las disfunciones.
- Que alcancen los conocimientos de la anatomía y fisiología nerviosa y óseo-músculo-articular, que sirvan para la comprensión de las distintas asignaturas de la carrera, relacionadas con la presente.

**Contenidos mínimos:** Conocimiento descriptivo y topográfico del cuerpo humano, específicamente de los sistemas óseos musculares y neurológicos. Conocimiento de las funciones de los sistemas óseo-muscular y neurológicos del cuerpo humano.

Cuatrimestral: 10 créditos. 90 horas

Correlatividad: ninguna

**Contenidos Temáticos:**

**Unidad Temática 1:** introducción al estudio de la neurofisiología- La neurona- Membrana Celular-Potenciales Bioelectricos- Mecanismo de pasaje iónico a través de la membrana celular Potencial de reposo-bomba de sodio-potasio-Umbrales- Potencial de acción y reposo-Neuroplasticidad-Apoptosis-

- **Bibliografía:** Principios de anatomía y fisiología. Tortora-Derickson. Unidad 1: organización del cuerpo humano. Nivel celular-Capítulo.3-(pág: 61-109).
- **Bibliografía de consulta:** Tratado de Fisiología Médica- Guyton- Unidad 1: Capítulo 1: La célula y sus funciones. Unidad 2: fisiología de la membrana, del nervio y el músculo. Neuroanatomía Humana-Carpenter.M- -Capítulo:1-

Osteología y artrología: generalidades-Extremidad superior: cintura escapular-anatomía de la escápula y clavícula Articulación esterno claviclar- Hueso y músculos del brazo: Inserciones- inervación-función-

- **Bibliografía:** principios de anatomía y fisiología. Tortora-derikson. Unidad 2. Principios del soporte y movimiento. Capítulo 7: el sistema esquelético axial, Capítulo 8: el sistema esquelético apendicular.
- **Bibliografía de consulta:** Latarjet- -Anatomía descriptiva Libro 1: capítulo 4 y libro 2: Capítulo 4.





**Unidad Temática 2:** Sinapsis-Clasificación- Transmisión sináptica. Terminal Pre sináptico y posinaptico- Vesículas sinápticas- flujo axonal- Neurotransmisión- Receptores- Fenómenos subsinápticos- Propiedades de las sinapsis químicas. Sistema nervioso neurovegetativo .Organización anatómica funcional, sistema simpático y parasimpático-Neurotransmisores- receptores- Funciones-Control superior de la actividad autonómica.

- **Bibliografía:** Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson Unidad 3: capítulo 12. Manual de Fisiología Médica- Ganong...Capítulo 2-4-
- **Bibliografía de consulta:** tratado de fisiología Médica- Guyton – Capítulo 2-8 y 60- Anatomía humana. Testut-Latarjet.Libro 5. Capítulo: 4.

Antebrazo: cubito y radio- Articulación del codo- Músculos del antebrazo- Pronación-Supinación-Mano-articulación de la muñeca- huesos y músculos de la mano- articulación de dedos-

- **Bibliografía:** principios de la anatomía y fisiología. Tortora-Derickson-Capítulo 8.
- **Bibliografía de consulta:** Testut-Latarjet- -Anatomía Humana-Libro 1: Capítulo 4 –Libro 3: Capítulo 6.

**Unidad Temática 3:** Medula espinal: estructura-División anatómica-organización laminar-arco reflejo-alfa y gamma motoneuronas-sistema alfa y gamma-reflejo miotático: huso neuromuscular-fibras intrafusales-receptores primarios y secundarios- Órgano tendinoso de Golgi.Reflejo miotático inverso- Tono muscular: propiedades-Regulación del tono: nivel espinal y supra espinal-

- **Bibliografía:** Principios de anatomía y fisiología. Tortora-Derickson Unidad 3: Sistema de regulación del cuerpo humano. Manual de Fisiología Médica-Ganong- -Cap: 6-Capítulo 13.
- **Bibliografía de consulta:** Tratado de Fisiología Médica- Unidad 9: -Capítulos 45-48

Plexo Servicial y plexo braquial- Arterias y venas de Miembro superior-

- **Bibliografía:** principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson. Unidad 3 Capítulo 13 Neuroanatomía Humana-Carpenter- -Cap: 7-
- **Bibliografía de consulta:** Testut-Latarjet- -Anatomía Humana. Libro 5. Capítulo 2.

**Unidad Temática 4:** Sistema somatosensorial: sensaciones-propiedades-Clasificación de la sensibilidad- Receptores- Transducción Potencial receptor y generador- Campos receptivos periféricos-Dermatomas- Vías de la sensibilidad: sistema lemniscal y extralemniscal-Dolor-Teorías del dolor-Aéreas corticales somatosensoriales-

- **Bibliografía:** Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson. Unidad 3. Capítulo:16
- **Bibliografía de consulta:** Manual de Fisiología Médica-Ganong- Cap:5-7- Tratado de Fisiología Médica- Guyton- Unidad:- Cap:46

Pelvis y extremidad inferior: huesos del cinturón pélvico—Articulación sacro iliaca-Pelvis como unidad-Articulación coxofemoral-músculos-

- **Bibliografía:** principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson .Unidad 2: Capítulo 9-Unidad 3: Capítulo 8.
- **Bibliografía de consulta:** Anatomía Humana-Testut Latarjet- Libro1: Capítulo 1, Capítulo 4

**Unidad temática 5:** Músculos: clasificación-estructura funcional-Sarcomero-miofilamentos-Reticulo sarcoplasmático-Sarcolema-Sistema túbulo T-

**Transmisión neuromuscular:** potencial de placa-Bases moleculares de la contracción- Tipos de contracciones-Actividad eléctrica muscular-Músculos tónico y fásicos-

Musculo cardiaco y musculo liso-Propiedades-estructura funcional-Características bioelectricas- control neural y humoral-



- **Bibliografía:** Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Dericksón. Unidad 2 capítulo 10.
- **Bibliografía de consulta:** tratado de Fisiología Médica- Guyton –Unidad 2: Capítulos:6-8  
Manual de Fisiología Médica- Ganong-Capítulo 3.

Miembro inferior: fémur- Musculo del muslo-Pierna: tibia y peroné- Músculos de la pierna- Articulación de la rodilla- Articulación tibio-peroné-tarsiana-Pie-Huesos-Músculos que actúan en las articulaciones intrínsecas del pie y de los dedos del pie-

- **Bibliografía:** Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson. Unidad 2. Capítulo 8.
- **Bibliografía de consulta:** Anatomía humana-Testut-Latarjet- -Libro 1: Capítulo 4- Libro 2: Capítulo 4. Libro 2: Capítulo 7

**Unidad temática 6:** Control cortical y subcortical del movimiento- Corteza motora- Sistema piramidal, vía cortico nuclear y cortico nuclear -Funciones-Síndrome piramidal- Sistema extra piramidal: ganglios de la base-conexiones-neurotransmisores-funciones- Síndromes hipotónicos-hiperquinéticos y síndromes hipertónicos-hipoquinéticos.

- **Bibliografía:** Principios de la anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson Unidad 3: capítulo 16
- **Bibliografía de consulta:** Manual de Fisiología Médica-Ganong- -Cap.12 -14- Tratado de Fisiología Médica-Guyton- Unidad11 –Cap.54-55-

Plexo lumbar-plexo sacro-Arterias y venas de miembro inferior-

- **Bibliografía:** Anatomía Humana-Testut-Latarjet-Libro 5: Capítulo 6. Capítulo 3.

**Unidad Temática 7:** Cerebelo: Anatomía -cito arquitectura cerebelosa –Núcleos -Pedúnculos cerebelosos –Funciones - Síndrome cerebeloso-  
Formación Reticulada - Organización Anatómica-Funciones-Propiedades farmacológicas- Neurofisiología del sueño.

- **Bibliografía:** Principios de Anatomía Fisiología. Tortora-Derickson. Unidad 3, Capítulo 16.
- **Bibliografía de consulta:** Neuroanatomía Humana-Carpenter- Ed. El Ateneo-Cap:14- Tratado de Fisiología Médica- Guyton-Cap:56-

Meninges y líquido cefalorraquídeo-

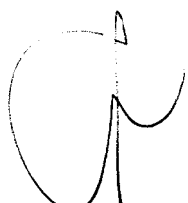
Cráneo: Huesos del Cráneo- el cráneo en general-región anterior cavidad orbitaria –cavidad basak-paladar óseo y membranoso-Región lateral: fosa cigomática-fosa pterigoidea-  
Región inferior: base del cráneo –Músculos de la cara-

- **Bibliografía:** Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson.Unidad3.Capítulo 16.
- **Bibliografía:** Neuroanatomía Humana-Carpenter- Cap:1-
- **Bibliografía:** Anatomía Humana-Testut Latarjet- -Libro 5: capítulo 7 y 8.

**Unidad temática 8:** Cerebro: anatomía-lóbulos – surcos-cisuras-circunvoluciones-Cortes de cerebro-Corteza cerebral: organización- Aéreas corticales-Homúnculo motor-Aéreas psicomotoras, sensoriales psicosenoriales, psíquicas puras. Actividad eléctrica-Bases del electroencefalograma-

- **Bibliografía:** Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson. Unidad 3. Capítulo: 16.
- **Bibliografía de consulta:** Tratado de Fisiología Médica- Guyton-Ed. Interamericana- Cap:54- Manual de Fisiología Médica.Ganong-Ed.ElManualModerno.Cap.12-16-

Cuello-Músculos-Tronco: columna vertebral-Articulaciones-forma y movimientos de la columna.  
Discos Invertebrales -Esternón y costillas-



- **Bibliografía:** Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson. Unidad 2. Capítulo 7.
- **Bibliografía de Consulta:** Anatomía Humana- Testut-Latarjet – Libro 5: Capítulo3. Libro3: Capítulo3.



**Unidad temática 9:** Sistema vestibular: anatomía-conductos semicirculares-utrículo-sáculo endolinfa y peri linfa- Función  
 Vía vestibular-Control vestibular – Síndrome vestibular-  
 Audición: anatomía funcional del oído- oído medio- oído interno- Órgano de Corti- Recepción- Transmisión -Vía auditiva-  
 Control aferente de la cóclea- Mecanismos centrales auditivos potenciales cocleares-Corteza auditiva- Potenciales evocados  
 auditivos-

- **Bibliografía:** Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora- Derickson. Unidad 3. Capítulo: 17  
 Manual de Fisiología Medica-Ganong-Ed. El Manual Moderno-Cap.: 9
- **Bibliografía de consulta:** retado de Fisiología Medica. Unidad 10: Capítulo 49-53

**Unidad temática 10:** Visión -Anatomía del ojo-Fisiología de la visión-retina-receptores-visión de los colores-Vía óptica-Corteza  
 visual-Potenciales evocados visuales-Gusto y olfato-Receptores –transducción-vías nerviosas-

- **Bibliografía:** Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora-Derickson. Unidad 3. Capítulo: 16.  
 Manual de Fisiología Medica-Ganong-Ed. El Manual Moderno- Cap: 10-
- **Bibliografía de Consulta:** Tratado de Fisiología Medica-Guyton-Unidad10: Capítulo. 49-53.

**Bibliografía Obligatoria:**

-Tortoa, G; Derickson, B. Principios de Anatomía y Fisiología. 11Edicion.Ed.Panamericana. España.2006.  
 -Ganong.W.Manual de Fisiología Medica-Ed. El Manual Moderno.18va Edicion-2001-Mexico

**Bibliografía de consulta:**

-Guyton, A –Tratado de Fisiología Médica. -Ed. Interamericana-9na Edicion-.1994-Artentina-  
 -Testut-Latarjet. Anatomía Humana. Ed. Salvat-22 Edición. –España.2001.  
 -Best y Taylor. Bases Fisiológicas en la práctica Médica-E. Panamericana-12 Edicion.1998- México.  
 -Testut-Jacob. Anatomía Topográfica. Ed. El Ateneo-5ta Edición—Argentina 1990.

**Videos:**

Anatomía Humana: neuroanatomía-Cabeza y cuello-Ferreira-Ed.-Panamericana-  
 Anatomía Humana: Miembro Superior- Ferreira, L-Ed.Panamericana-  
 Anatomía Humana: eje vertebral y miembro inferior-Ferreira-Ed. Panamericana-

**Modalidad de dictado:**

Presencial, clases teóricas, trabajos prácticos.

**Actividades extra-áulicas obligatorias:**

Constará de trabajos prácticos, monografías, preguntas a resolver, como parte de la nota conceptual.

**Evaluación:**

- 2 (dos) exámenes parciales de elección múltiple aprobados
- Los parciales se aprueban con 6 (seis) puntos o mas y debiendo lograr un promedio de 7 (siete) puntos para la cursada.
- Aprobando los parciales con menos de 6 (seis) puntos y con un mínimo de 4 (cuatro) puntos en cada instancia parcial, hay que rendir y aprobar un examen integrador (preguntas de opción múltiple) dentro de los plazos del desarrollo del curso.

