

---

## PROGRAMA DE ESTUDIOS

### I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>CARRERA</b>	: Kinesiología y Fisioterapia
<b>ASIGNATURA</b>	: Anatomía Humana I Descriptiva
<b>CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN</b>	: KF 11003
<b>ÁREA DE FORMACIÓN</b>	: Ciclo Básico
<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>	: 64 <b>TEÓRICO: 34 PRÁCTICO: 30</b>
<b>AÑO</b>	: Primer
<b>SEMESTRE</b>	: Primer
<b>CRÉDITOS</b>	: 4
<b>VERSIÓN DEL PROGRAMA</b>	: 2020
<b>REQUISITOS PREVIOS</b>	: Ninguno

### II. FUNDAMENTACIÓN

La Anatomía es una disciplina científica y se encuentra ubicada dentro de un área de conocimiento más grande como es el de las Ciencias Biológicas. Tiene por métodos: la observación, los razonamientos deductivos e inductivos y la verificación experimental, que permiten la iniciación en el pensamiento científico con criterio de investigación. Se ha dividido en tres asignaturas: Descriptiva, Fisiológica y Neuroanatomía, con la finalidad de profundizar y desarrollar la adquisición de conocimientos de la estructura y función del cuerpo humano, en especial del aparato locomotor y del sistema nervioso, en el estudiante de la Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisioterapia, contribuyendo mediante la aplicación de los mismos a lograr competencias necesarias para el ejercicio profesional: procedimientos de diagnóstico mediante la interpretación de la imagenología normal, proyección de los órganos con vista al examen semiológico general y topografía elemental para que los procedimientos kinésicos básicos puedan ser ejecutados con sólido sustento anatómico.

### III. COMPETENCIAS

#### 3.1 Genéricas:

- Utilizar tecnologías de la información y de la comunicación.
- Comunicarse con suficiencia en las lenguas oficiales del país y otra lengua extranjera.
- Demostrar razonamiento crítico y objetivo.

#### 3.2 Específicas:

Elaborar un diagnóstico kinésico y fisioterapéutico, basado en el razonamiento clínico, realizando e interpretando pruebas, test y otros procedimientos diagnósticos kinésicos que permitan efectuar un diagnóstico cinético-funcional, siendo ésta una facultad propia e inherente al profesional, eligiendo y cuantificando las intervenciones pertinentes.

Aplicar eficientemente y eficazmente los agentes de kinesiterapia, fisioterapia y kinefilaxia.

Tomar decisiones en relación con las opciones alternativas de tratamiento kinésico.

Utilizar e integrar la herramienta terapéutica kinésica y derivar al paciente al profesional que requiere.

#### IV. EJES TEMÁTICOS

##### **UNIDAD I: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR CINTURA ESCAPULAR**

##### **CAPACIDADES**

- Identificar los conceptos de la Extremidad Superior Cintura Escapular.: Esternocostoclavicular, Intraarticular, Acromioclavicular, Escapulotorácica, Subdeltoidea, Subacromial e Interpretar las estructuras y funciones del sistema musculoesquelético.
- Manejar los tipos de músculos y contracciones musculares.

##### **CONTENIDOS**

**Articulación Esternocostoclavicular.** Superficies articulares, medios de estabilización, fibrocartílago intraarticular. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Articulación Acromioclavicular. Superficies articulares, medios de estabilización, fibrocartílago intraarticular. Planos y ejes de movimiento. Escapulotorácica. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Importancia funcional. Articulación Subdeltoidea. Elementos anatómicos inmersos en el espacio subacromial. **Importancia funcional:** Relación entre las articulaciones esternocostoclavicular, acromioclavicular, escapulotorácica en los movimientos de la cintura escapular. **Articulación Glenohumeral:** Superficies articulares. Medios de estabilización: ligamentos, labrum, musculatura del manguito rotador. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Artrocinemática y fundamentos de medición goniométrica. Relación entre los movimientos de la articulación glenohumeral y la cintura escapular. **Articulación del Codo:** Superficies articulares humero-radial, humero-ulnar y radio-ulnar proximal. Medios de estabilización. Planos y ejes de movimiento. Movimientos principales y accesorios. Musculatura que actúa sobre ella. Artrocinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Antebrazo:** Superficie articular radio-ulnar proximal y distal. Membrana interósea,

importancia funcional. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ellas. Compensaciones. Artrocinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Articulación de la Muñeca:** Superficie articular radio-menisco-carpiana y mediocarpiana. Medios de estabilización. Planos y ejes de movimiento. Movimientos principales y accesorios. Musculatura que actúa sobre ella. Sinergias flexor-extensor de muñeca y dedos. Artrocinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Mano:** Superficies articulares carpo-metacarpianas, intercarpianas, metacarpo interfalángicas. Articulaciones del pulgar. Medios de estabilización. Planos y movimiento. Movimientos principales y accesorios. Musculatura que actúa sob Artrocinemática y fundamentos de medición goniométrica. Prensas y pinzas. Actitud patológica de mano y dedos.

## **UNIDAD II: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA EXTREMIDAD INFERIOR**

### **CAPACIDADES**

- Identificar la anatomía funcional de la extremidad inferior.
- Interpretar la clasificación, su mecánica articular.
- Manejar el mecanismo de la marcha, su acción reguladora del sistema nervioso sobre la marcha.

### **CONTENIDOS**

**Coxofemoral:** Superficie articular coxofemoral. Medios de estabilización. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Alteraciones angulares y torsionales del fémur y su correlación con los rangos de movimiento. Relación entre los movimientos coxofemorales y los movimientos de la pelvis y columna lumbar. Artrocinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Rodilla:** Superficie articular tibiofemoral y patelofemoral. Medios de estabilización. Mecánica de los meniscos. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Fuerza compresiva sobre la patela. Análisis biomecánico de la función de la rodilla. Artrocinemática Artrocinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Complejo del Tobillo (Talocrural y subtalar):** Concepto de complejo del tobillo. Movimientos tridimensionales y sus componentes. Superficie articular tibio-fibular proximal y distal. Medios de estabilización. Movimientos y relación de éstos con los movimientos del complejo del tobillo. Superficie articular talocrural. Medios de estabilización. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Artrocinemática y fundamentos de medición goniométrica. Superficie articular subtalar. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Artrocinemática y fundamentos de medición goniométrica. Relación con los movimientos de la articulación talocrural. Mecánica de los ligamentos estabilizadores. Seno del tarso, túnel del tarso. **Pie:**

**Superficie** articular mediotarsiana, tarsometatarsiana, metatarsofalángica e interfalángica. Medios de estabilización. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ellas. Arcos del pie. Función amortiguadora. Grasa plantar. Función amortiguadora.

### ***UNIDAD III: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA CABEZA Y CUELLO***

#### **CAPACIDADES**

- Identificar los conceptos de anatomía funcional de la cabeza y cuello.
- Interpretar las estructuras y funciones del sistema musculoesquelético.
- Manejar los tipos de músculos y contracciones

Huesos del cráneo y de la cara. Vértebras cervicales y hueso hioides. Cavidades comunes de cráneo y cara.

Articulaciones de los huesos del cráneo y de la cara. Articulaciones témporo-mandibular, mecanismo. Articulaciones de la columna cervical y medios de unión entre la cabeza y el cuello.

Músculos masticadores, sus fascias. Anatomía funcional de la masticación. Músculos de la mímica. Músculos y aponeurosis del cuello.

Sistemas arterial, venoso y linfático de la cabeza y del cuello. Arterias carótidas y subclavia. Senos venosos craneales y sistemas venosos yugulares. Grupos y vasos linfáticos.

Pares craneales, origen y distribución. Nervios raquídeos cervicales, plexo cervical. Sistema vegetativo cérvico-cefálico: simpático cervical y parasimpático craneano. Anatomía Topográfica: Principales regiones topográficas del cuello.

### ***UNIDAD IV: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA COLUMNA***

#### **CAPACIDADES**

- Identificar los conceptos de anatomía funcional de la columna vertebral.
- Interpretar las estructuras y funciones del sistema musculoesquelético.
- Manejar los tipos de músculos, contracciones, movilizaciones.

#### **CONTENIDO**

**Generalidades:** Curvas de la columna. La unidad funcional. Concepto de trípode, pilar anterior y pilares posteriores. Sistema trabecular y resistencia del cuerpo vertebral. El disco intervertebral. Función amortiguadora. Patologías. Articulaciones facetarias. Función de guía del movimiento. Sistemas estabilizadores generales de la columna. Relación con el sistema nervioso (médula, raíces y nervios espinales). **Columna cervical superior e inferior:** Superficie articular suboccipital y Atlanta-axoídea Medios de estabilización, ligamento cruciforme. Movimientos suboccipitales. Musculatura que actúa sobre ella. Condición ponen

en riesgo la vida humana. Superficie articular desde C2 a C7. Disposición facetaria. Movimientos. Musculatura que actúe sobre ella. Síndrome del latigazo. **Columna dorsal y parrilla costal:** Superficie articular es de T1 a T12. Disposición facetaria. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Superficies articulares condroesternales, condrocostales y costovertebrales. Mecánica de las costillas superiores e inferiores. Mecánica del diafragma y musculatura accesoria de la inspiración. **Columna lumbar:** Superficie articular de L1 a L5, y L5-S1. Disposición facetaria. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Mecánica de la musculatura y relación con el disco. Mecanismo de producción de patología frecuentes (síndrome de dolor lumbar, pellizcamiento capsular, hernias discales, irritación de raíces nerviosas, lumbociática). Mecanismos especiales de estabilización. Presión intra-abdominal y Maniobra del Valsalva. **Articulación sacroilíaca:** Superficies articulares sacroilíacas. Medios de estabilización. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Anteversión y retroversión pélvica. Su importancia en el movimiento de la columna y extremidades. Torsiones del ilíaco. Mecanismos de producción y efectos sobre la columna.

## V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN

**Exposición del profesor:** consistente en la presentación de un tema lógicamente estructurado con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a la finalidad pretendida. Centrado fundamentalmente en la exposición verbal por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Transmitir Conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante

**Lectura y análisis de textos de anatomía,** elaboración de resúmenes, cuadros descriptivos, síntesis.

**Trabajo en biblioteca,** elaboración de resúmenes

**Revisión bibliográfica:** proceso de búsqueda de información en documentos, publicaciones, libros, etc. para determinar cuál es el conocimiento existente en un área particular.

**Trabajo en Equipo:** enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula, en el cual los estudiantes son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros, en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos grupales.

**Laboratorio de anatomía: Observación** de maquetas anatómicas, trabajo en la morgue

**Taller-Trabajo Práctico:** Preparación de maquetas, póster científicos, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc. Para exponer o entregar en las clases teóricas. Se

incluye la preparación de ensayos, resúmenes de lecturas, seminarios, conferencias, obtención de datos, análisis, etc. Así como el estudio de contenidos relacionados con las clases teóricas, prácticas, seminarios, etc. (trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, hacer problemas y ejercicios, etc.). Todo ello, realizado de forma individual o grupal.

**Exposición (Alumno):** Esta técnica se refiere a la exposición oral de un tema, hecha por un estudiante o un grupo. Puede ser usada para lograr objetivos relacionados con el aprendizaje de conocimientos teóricos o informaciones de diversos tipos.

**Actividades de investigación:** Elaboración artículo y póster científico, de revisión bibliográfica.

### **VI. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN**

La evaluación se llevará a cabo como proceso sistemático, integral, permanente, continuo y cooperativo, con el fin de recoger información tendiente a mejorar la calidad de los procesos educativos y optimizar la formación del alumno.

#### **EVALUACIÓN DE PROCESO (distribución porcentual)**

<b>PROCESO</b>	<b>Trabajos prácticos</b>	<b>Categorías</b>	<b>Peso en %</b>
		Extensión	5%
		Ejecución/demostración	15%
		Investigación	10%
	<b>Evaluación teórica</b>	Orales y/o escritos	30%
<b>FINAL</b>	<b>Evaluación final</b>	Defensa de proyectos y/o test escritos.	40%
<b>Total acumulado</b>			<b>100%</b>

La evaluación y promoción de alumnos de las distintas carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud se practicarán a través de todas las formas técnico-pedagógicas de control y evaluación, según la naturaleza de la materia y consistirán en exámenes escritos, orales y trabajos prácticos.

Son exámenes las pruebas organizadas, aplicadas y calificadas que sirven para demostrar el aprovechamiento de los estudios y se realizarán a través de: Pruebas escritas, orales y prácticas.

Son trabajos prácticos las actividades organizadas y realizadas por los alumnos con la orientación del profesor y conforme a criterios definidos y son:

- Trabajos de grupos o individuales,
- Informes de visitas,
- Experiencias en talleres y laboratorios,
- Controles bibliográficos,
- Trabajos de investigación dirigidos o no,
- Trabajos de extensión relacionadas con la carrera,
- Exposición de trabajos o de investigaciones realizadas.

**a) Materias de formación integral o complementarias: Escala del 60%**

<b>PORCENTAJE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>NOTA</b>
0 al 59 %	Insuficiente	1
60 % al 69 %	Aceptable	2
70 % al 80 %	Bueno	3
81 % al 90 %	Distinguido	4
91 al 100 %	Sobresaliente	5

**b) Materias de formación básica y profesional: Escala del 70%**

Escala del 70%	Calificación
De 0 a 69%	Uno (1) insuficiente
De 70 a 77 %	Dos (2) regular
De 78 a 85%	Tres (3) bueno
De 86 a 93 %	Cuatro (4) distinguido
De 94 a 100 %	Cinco (5) sobresaliente

**Obs.:** La calificación mínima de aprobación en cualquier materia, será la calificación 2 (dos) absoluto.

**VII. BIBLIOGRAFÍA**

**Básica**

- Kapandji, AI. (1998) “Fisiología Articular”. Tomo I, II y III. Editorial Panamericana, 5° Edición.
- Miralles, R., Miralles I. (2005) “Biomecánica clínica de los tejidos y las articulaciones del aparato locomotor.” Ed. Masson. 2° Edición.
- Nordin, M. y Frankel, V. (2004) “Biomecánica básica del sistema musculoesquelético”. Editorial McGraw- Hill Interamericana. 1° Edición (español).

**Complementaria**

- Kaltenborn, FN. (2004) “Fisioterapia manual de Columna”. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 2° Edición.
- Kaltenborn, FN. (2004) “Fisioterapia manual de Extremidades”. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 2° Edición.
- Kendall, Florence P. (2005) “Muscle: Testing and function with posture and pain.” Editorial Lippincott Williams &Wilkins, 5° Edición.
- Palmer, M., Epler, M. (2002) “Fundamentos de las técnicas de evaluación musculoesquelética.” Editorial Paidotribo, 1° Edición.
- Rasch, Philip. “Kinesiología y anatomía aplicada”. Editorial El Ateneo.
- Apuntes y artículos entregados por los docentes.