



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE**

## **CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLANTICA**

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:** Morfofisiología Aplicada

**CARRERA:** Licenciatura en Enfermería

**CURSO:** Primer año1

**ORDENANZA:** 1019/17

**AÑO:** 2020

**CUATRIMESTRE:**

**EQUIPO DE CATEDRA:**

Carlos E. Comolay - PAD 3

Ruben Pereyra - ASD 3

Jose Pacayut - AYP 3

## **1. FUNDAMENTACIÓN**

El estudio de la asignatura Morfofisiología nos enseña la forma y función normal del cuerpo humano desde el punto de vista macro y microscópico. Estos conocimientos son de gran relevancia para la carrera de Enfermería, ya que le permite al alumno, por un lado, adquirir conocimiento de la plena interdependencia y de la estructura humana y por el otro proporcionar las bases necesarias para comprender la ciencia clínica y los cuidados de enfermería.

Es importante que su estudio se base en conocimientos derivados de la observación y la experimentación para que en un futuro pueda juzgar los riesgos y beneficios de los tratamientos, además de medidas sanitarias preventivas.

Los temas del programa de estudio han sido seleccionados con el fin de propiciar la adquisición de nuevos conceptos que utilizará en otras Cátedras y correlacionar aspectos técnicos en cuestiones prácticas de la cotidianeidad.

Esta asignatura que estudia al hombre desde el punto de vista anatómico y fisiológico se desarrolla alrededor del concepto de homeostasis, es decir el estado de equilibrio en que se mantiene el ambiente corporal interno, y para cuya conservación debe producirse numerosos procesos complejos, denominados mecanismos homeostáticos, que permiten al cuerpo, adaptarse a los cambios de su ambiente y a fomentar la supervivencia saludable.

Cada sistema orgánico contribuye al mantenimiento del equilibrio del medio interno, trabajando en conjunto y armónicamente.

Estos conocimientos serán aplicados en la fundamentación de los cuidados enfermeros tendientes a la prevención de enfermedades y a la promoción de la salud.

El cursado está orientado hacia la adquisición de conocimientos, así como la formación y desarrollo de habilidades y destrezas que le permitan una adecuada vinculación básico-clínica, partiendo del concepto estructura-función, lo que posibilitará al estudiante lograr las competencias pre-clínicas que servirá de base para sus estudios en el área clínica, así como identificar las diferentes alteraciones que se producen desde su formación hasta su estructura y función.

Frente a los avances de la ciencia y tecnología se hace imposible que un individuo conozca en un momento determinado la totalidad del saber Científico. En esta asignatura se pretende que el alumno sea consciente de la necesidad de continuar de manera autónoma, analítica y crítica los procesos de aprendizaje a lo largo de su carrera profesional, de manera que pueda desempeñarse positivamente frente a las exigencias rápidamente cambiantes de la sociedad.

Integra las materias Química, Física y Biología ya que permiten comprender claramente el funcionamiento del medio interno del Hombre además de entender acerca de los seres vivos, teniendo en cuenta que todo ello constituye un eslabón fundamental en el entendimiento del ser humano y su entorno.

Se encuadra en el Plan de Estudios aprobado por las Ordenanzas 1031/12 que ha sido modificado por las Ordenanzas 1019/2017 y 152/18. Su carga horaria total es de 128 horas teórico-prácticas.

## **2. OBJETIVOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS**

## Objetivos Generales:

- Relacionar las estructuras y las funciones orgánicas independientes de forma integrada.
- Aplicar los conocimientos sobre la estructura y funcionamiento del cuerpo humano para reconocer, interpretar y valorar los signos de normalidad y cambios en los estados de salud y enfermedad.
- Razonar las bases estructurales y funcionales que subyacen a los cuidados y los procedimientos de enfermería.
- Utilizar las bases morfológicas y funcionales para realizar una exploración enfermera eficaz.
- Apropiarse de la terminología específica

Al finalizar el cursado de la materia, el alumno adquirirá competencias en los siguientes aspectos:

- Aprendizaje
- Ético - Reflexivas
- Lógico - Intelectuales
- En la Comunicación
- En el Saber
- En el Saber Hacer

## APRENDIZAJE

Mediante el desarrollo de este tipo de competencias, el alumno será capaz de:

- Utilizar habilidades y destrezas que le permitan fortalecer su propio aprendizaje.
- Hacer consciente la necesidad de continuar de manera autónoma y responsable sus procesos de aprendizaje.
- Programar adecuadamente su tiempo.

- Jerarquizar sus intereses y definir estrategias para el logro de sus metas.

### ÉTICO REFLEXIVAS

Mediante el desarrollo de este tipo de competencias, el alumno será capaz de:

- Reflexionar permanentemente sobre la elección que ha hecho al escoger una carrera cuyo objeto es un ser vivo.
- Desarrollar espacios de convivencia basados en el respeto y la tolerancia hacia las diferencias individuales.
- Valorar la importancia del estudio de la Morfofisiología Humana para una correcta práctica profesional.

### LÓGICO INTELLECTUALES

Mediante el desarrollo de este tipo de competencias, el alumno será capaz de:

- Aplicar conocimientos y resolver problemas
- Realizar procesos de integración teórico-práctica y básico-clínica.
- Desarrollar habilidades de interpretación y abstracción para aprehender adecuadamente la información que se encuentra en los textos relacionados con la asignatura.
- Aumentar la capacidad de redacción y síntesis tanto oral como escrita.

### COMUNICACIÓN

Mediante el desarrollo de este tipo de competencias, el alumno será capaz de:

- Reconocer la importancia del trabajo en grupo ya que la interacción social es una herramienta para promover el desarrollo cognitivo.
- Comunicarse de manera clara y eficaz.
- Establecer relaciones adecuadas con sus profesores, compañeros y personal de servicio tanto de la Universidad como del Campo Práctico.

### SABER

Mediante el desarrollo de este tipo de competencias, el alumno será capaz de:

- Adquirir el conocimiento morfofisiológicos de los sistemas cardiovascular, respiratorio, genitourinario y osteoarticular.
- Conocer la anatomía clínica y de superficie de los sistemas estudiados.
- Integrar los conceptos anatómicos y fisiológicos para lograr una visión clara del ser humano.

### SABER HACER

Mediante el desarrollo de este tipo de competencias, el alumno será capaz de:

- Explicar los procesos funcionales al integrar los diferentes niveles de complejidad: celular, tisular, orgánico y de sistemas.
- Incrementará sus habilidades de abstracción para la interpretación adecuada de imágenes histológicas y anatómicas.
- Utilizar el conocimiento integralmente para aplicarlo en el análisis de problemas clínicos.

## **2.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

### **Objetivos Específicos Eje 1**

- Conocer el objeto de estudio de la anatomía y fisiología; además de la forma cómo se estudia el cuerpo humano, considerando las características de: posición, dirección y planos anatómicos, así como las cavidades corporales y los órganos contenidos en ellas.
- Conocer los fundamentos anatómicos y fisiológicos de los aparatos, su importancia, identificación y situación de los órganos.
- Comprender como intervienen las estructuras del cuerpo en la satisfacción de las necesidades del ser humano.
- Ampliar el vocabulario técnico específico.

### **Objetivos Específicos Eje 2:**

- Conocer las características estructurales de los tejidos por su diversa forma y disposición celular que sirvan de base para el estudio de los órganos, aparatos y sistemas.

- Ampliar el vocabulario técnico específico.

### **Objetivos Específicos Eje 3:**

- Identificar los componentes de la piel, su función y órganos que la comprenden.
- Identificar además de los huesos, articulaciones y músculos del cuerpo humano, sus características y las funciones que realizan en las diversas actividades corporales
- Ampliar el vocabulario técnico específico.

### **Objetivos Específicos Eje 4:**

- Explicar los fundamentos anatómicos y fisiológicos de los aparatos cardiovascular y urinario.
- Conocer el medio interno del cuerpo humano.
- Establecer la importancia de estos aparatos en el control de la irrigación, nutrición, eliminación y control de la homeostasis.
- Comprender los procesos básicos de la homeostasis.
- Ampliar el vocabulario técnico específico.

### **Objetivos Específicos Eje 5:**

- Describir en que consiste cada uno de los componentes de los aparatos digestivo y respiratorio, así como sus funciones elementales: la digestión y la respiración.
- Analizar los mecanismos fisiológicos que permiten el aprovechamiento de los alimentos en el organismo
- Ampliar el vocabulario técnico específico.

### **Objetivos Específicos Eje 6:**

- Conocer los procesos neuronales que conducen impulsos, así como los órganos encargados de las percepciones sensoriales del cuerpo humano

- Interpretar la anatomofisiología de los sentidos.
- Ampliar el vocabulario técnico específico

### **Objetivos Específicos Eje 7:**

- Conocer la organización del sistema endocrino: glándulas que lo componen y sus funciones.
- Relacionar el sistema endocrino con el sistema nervioso.
- Explicar los fundamentos anatómicos y fisiológicos de los aparatos reproductor del hombre y la mujer.
- Ampliar el vocabulario técnico específico.

## **3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS**

- Bases conceptuales de la organización, estructura y funcionamiento del cuerpo humano.
- Niveles de organización tisular.
- Sistema osteo-artro-muscular.
- Sistema de Coordinación y Control (Sistema Nervioso y Endócrino)
- Sistema de Nutrición (Cardiovascular, Digestivo y Urinario)
- Medio Interno
- Sistema de reproducción.

## **4. CONTENIDOS ANALÍTICOS**

### **Eje 1**

#### **1.1. Definición de anatomía y fisiología**

## 1.2. Estructuras y Sistemas Corporales

### 1.3. Posiciones corporales

#### 1.3.1. Nombre de las regiones

#### 1.3.2. Términos direccionales

#### 1.3.3. Planos y cortes

#### 1.3.4. Cavidades corporales

#### 1.3.5. Regiones y cuadrantes abdominopélvicos

#### 1.3.6. Imagenología médica.

## **Eje 2**

### 2.1. Clasificación

### 2.2. Uniones herméticas

#### 2.2.1. Uniones adherentes

#### 2.2.2. Desmosomas

#### 2.2.3. Hemidesmosomas

#### 2.2.4. Uniones comunicantes

### 2.3.1. Clasificación de los tejidos epiteliales

#### 2.3.2. Epitelio de cobertura y revestimiento

#### 2.3.3. Epitelio glandular

### 2.4.1. Características generales de los tejidos conectivos

#### 2.4.2. Células del tejido conectivo

#### 2.4.3. Matriz extracelular del tejido conectivo

#### 2.4.4. Clasificación de los tejidos conectivos

#### 2.4.5. Tejidos conectivos

### 2.5. Membranas epiteliales

#### 2.5.1. Membranas sinoviales

### 2.6. Tejidos musculares

### 2.7. Tejido nervioso

## **Eje 3**

- 3.1. Epidermis
  - 3.1.1. Queratinización y crecimiento de la epidermis
  - 3.1.2. Dermis
  - 3.1.3. Bases estructurales del color de la piel
- 3.2. Pelo
  - 3.2.1. Uñas
- 3.3. Tipos de piel
- 3.4. Termorregulación
  - 3.4.1. Reservorio de sangre
  - 3.4.2. Sensibilidad cutánea
  - 3.4.3. Excreción y absorción
  - 3.4.4. Síntesis de vitamina D
- 3.5. Funciones del hueso y del sistema esquelético
  - 3.5.1. Estructura del hueso
  - 3.5.2. Histología del tejido óseo
  - 3.5.3. Irrigación e inervación del hueso
  - 3.5.4. Papel del hueso en la homeostasis del calcio
- 3.6.1. División del sistema esquelético
- 3.6.2. Tipos de huesos
- 3.6.3. Reparos de la superficie ósea
- 3.6.4. Cabeza
- 3.6.5. Hueso hioides
- 3.6.6. Columna vertebral
- 3.6.7. Tórax
- 3.7. Cintura escapular
  - 3.7.1. Miembros superiores
  - 3.7.2. Cintura pélvica
  - 3.7.3. Pelvis mayor y menor

- 3.7.4. Comparación de pelvis del hombre y de la mujer
- 3.7.5. Miembro inferior
- 3.8. Clasificación de las articulaciones
  - 3.8.1. Articulaciones fibrosas
  - 3.8.2. Articulaciones cartilaginosas
  - 3.8.3. Articulaciones sinoviales
  - 3.8.4. Tipos de movimientos de articulaciones sinoviales
  - 3.8.5. Tipos de articulaciones sinoviales
- 3.9. Tejido muscular esquelético
  - 3.9.1. Contracción y relajación de las fibras musculares esqueléticas
  - 3.9.2. Metabolismo celular
  - 3.9.3. Control de la tensión muscular
- 3.10. Producción de los movimientos de los músculos esqueléticos
  - 3.10.1. Cómo se nombran los músculos esqueléticos
  - 3.10.2. Principales músculos esqueléticos

#### **Eje 4**

- 4.1. Funciones y propiedades de la sangre
  - 4.1.1. Formación de células sanguíneas
  - 4.1.2. Glóbulos rojos
  - 4.1.3. Glóbulos blancos
  - 4.1.4. Plaquetas
  - 4.1.5. Hemostasia
  - 4.1.6. Grupos y tipos de sangre
- 4.2. Anatomía del corazón
  - 4.2.1. Las válvulas cardíacas y la circulación
  - 4.2.2. Tejido muscular cardíaco y sistema de conducción
  - 4.2.3. El ciclo cardíaco
  - 4.2.4. Gasto cardíaco

- 4.3. Estructura y función de los vasos sanguíneos.
  - 4.3.1. Intercambio capilar
  - 4.3.2. Hemodinamia: factores que afectan el flujo sanguíneo.
  - 4.3.3. Control de la presión arterial y flujo sanguíneo.
  - 4.3.4. Evaluación del aparato circulatorio
  - 4.3.5. Vías circulatorias
  - 4.3.6. Estructura y función del sistema linfático
- 4.4. Generalidades de las funciones del riñón
  - 4.4.1. Anatomía e histología del riñón
  - 4.4.2. Generalidades de fisiología renal
  - 4.4.3. Filtración glomerular
  - 4.4.4. Reabsorción y secreción tubular
- 4.5. Producción de orina diluida y concentrada
  - 4.5.1. Evaluación de la función renal
  - 4.5.2. Transporte, almacenamiento y eliminación de la orina
  - 4.5.3. Tratamiento de los desechos en otros aparatos y sistemas
- 4.6. Compartimentos de líquido y balance hídrico
  - 4.6.1. Electrolitos en los líquidos corporales
  - 4.6.2. Equilibrio ácido base

## **Eje 5**

- 5.1. Túnicas del tubo digestivo
  - 5.1.1. Inervación del tracto gastrointestinal
  - 5.1.2. Peritoneo
  - 5.1.3. Boca
  - 5.1.4. Faringe
  - 5.1.5. Esófago
  - 5.1.6. Deglución
  - 5.1.7. Estómago

5.1.8. Páncreas

5.1.9. Hígado y vesícula biliar

5.1.10. Intestino Delgado

5.1.11. Intestino Grueso

5.2. Fases de la digestión

5.2.1. Metabolismo y nutrición

5.3. Anatomía del aparato respiratorio

5.4. Ventilación pulmonar

5.4.1. Volúmenes y capacidades pulmonares

5.4.2. Intercambio de oxígeno y dióxido de carbono

5.4.3. Transporte de oxígeno y dióxido de carbono

5.4.4. Control de la respiración

## **Eje 6**

6.1. Histología del tejido nervioso

6.1.1. Señales eléctricas en las neuronas

6.1.2. Transmisión de señales en las sinapsis

6.1.3. Neurotransmisores

6.1.4. Circuitos nerviosos

6.2. Anatomía de la médula espinal

6.2.1. Nervios espinales

6.2.2. Fisiología de la médula espinal

6.3. Organización, protección e irrigación del encéfalo

6.3.1. Líquido cefalorraquídeo

6.3.2. El tronco del encéfalo y la formación reticular

6.3.3. Cerebelo

6.3.4. Diencéfalo

6.3.5. El cerebro

6.3.6. Organización funcional de la corteza cerebral

- 6.3.7. Nervios craneales
- 6.4. Comparación entre los sistemas nerviosos somático y autónomo
  - 6.4.1. Anatomía de las vías motoras autónomas
  - 6.4.2. Neurotransmisores y receptores del SNA
  - 6.4.3. Fisiología del SNA
  - 6.4.4. Integración y control de las funciones autónomas
- 6.5. Sensación
  - 6.5.1. Sensaciones somáticas
  - 6.5.2. Vías somatosensitivas
  - 6.5.3. Vías somatomotoras
  - 6.5.4. Funciones integradoras del cerebro
- 6.6. Órganos de los sentidos: Vista, olfato, oído, tacto y gusto.

## **Eje 7**

- 7.1. Comparación del control ejercido por los sistemas nervioso y endócrino
  - 7.1.1. Glándulas endócrinas
  - 7.1.2. Actividad hormonal
  - 7.1.3. Mecanismos de acción hormonal
  - 7.1.4. El hipotálamo y la glándula hipófisis
  - 7.1.5. Glándula tiroides
  - 7.1.6. Glándulas paratiroides
  - 7.1.7. Glándulas suprarrenales
  - 7.1.8. Islotes pancreáticos
  - 7.1.9. Ovarios y testículos
  - 7.1.10. Glándula pineal y timo
  - 7.1.11. La respuesta al estrés
- 7.2. Aparato reproductor del hombre
  - 7.2.1. Aparato reproductor de la mujer
  - 7.2.2. Ciclo reproductor de la mujer

## 5. BIBLIOGRAFÍA

### **Bibliografía básica**

#### **Bibliografía básica Unidad I**

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Introducción al cuerpo humano. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (2-21) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

#### **Bibliografía básica Unidad II**

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El nivel tisular de organización. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (114-145) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

#### **Bibliografía básica Unidad II**

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El sistema tegumentario. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (154-170) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El sistema esquelético: El tejido óseo. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (183-200) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El sistema esquelético: El esqueleto axial. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (209-236) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El sistema esquelético: Esqueleto apendicular. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (256-273) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Articulaciones. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (290-305) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Tejido Muscular. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (328-352) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Sistema Muscular. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (367-371) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

#### **Bibliografía básica Unidad IV**

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Aparato cardiovascular: La Sangre. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (729-750) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Aparato cardiovascular: El corazón. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (729-750) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Aparato cardiovascular: Vasos sanguíneos y

hemodinamia. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (802-862) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El sistema linfático y la inmunidad. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (876-880) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El Aparato Urinario. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (1067-1099) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Homeostasis hidroelectrolítica y del estado ácido base. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (1110-1118) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

### **Bibliografía básica Unidad V**

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Aparato digestivo. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (968-1013) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Metabolismo y Nutrición. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (1025-1026) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El Aparato respiratorio. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (919-955) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

### **Bibliografía básica Unidad VI**

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Tejido Nervioso. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (447-485) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). La médula espinal y los nervios espinales. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (492-512) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El encéfalo y los nervios craneales. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (527-556) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El sistema nervioso autónomo. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (581-597) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Sistemas sensitivo, motor e integrador. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (606-626) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Sentidos especiales. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (635-670) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

### **Bibliografía básica Unidad VII**

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). El sistema endocrino. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (680-713) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Los aparatos reproductores. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (1129-1161) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

### **Bibliografía de consulta**

Tortota, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2014). Aparato cardiovascular: La Sangre. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (729-750) (decimotercera edición). México D.F.: Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Anthony C. y Thibodeau G. (2007). *Anatomía y Fisiología* (décima edición). México: McGraw - Hill Interamericana

Harrison, R. (1987). *Enfermería Clínica: con elementos de anatomía y fisiología*. Buenos Aires: Librería El Ateneo.

Thibodeau, Gary A. y Patton, Kevin T. (2000) *Anatomía y Fisiología, Estructuras y Funciones del Cuerpo Humano*. Madrid: Mosby/Doyma.

Marieb, E. (2008). *Anatomía y Fisiología Humana* (novena edición). España: Person Addison Wesley

## **6. PROPUESTA METODOLÓGICA**

Esta materia concibe el proceso de enseñanza y aprendizaje como un proceso fundamentalmente interactivo, en el que es tan importante la relación profesor-alumno como la que establecen los alumnos entre sí. En relación a ello, el planteamiento de trabajos cooperativos favorece el intercambio de información, la confrontación de puntos de vista distintos y por lo tanto, la descentración del alumno de sus juicios y opiniones, atendiendo a las de sus compañeros.

La metodología será planteada de la siguiente manera:

- I. Enseñanza en pequeños grupos.
- II. Enseñanza basada en las actividades del estudiante.
- III. Enseñanza por problemas y enfoque del razonamiento
- IV. Evaluación formativa.

Uno de los principios básicos a implementar será el de facilitar la construcción de aprendizajes significativos diseñando actividades de enseñanza y aprendizaje que permitan el establecimiento de relaciones sustantivas entre los conocimientos y experiencias previas y los nuevos aprendizajes.

El diseño de experiencias de aprendizaje reales o próximas a las que el alumno pueda encontrarse en su vida cotidiana favorecerá la implicación del alumno y contribuirá a atribuirle sentido y utilidad respecto de sus necesidades, intereses y preocupaciones.

Con el fin de abordar cada unidad temática, se realizará un cuestionario planteado como guía de estudio dirigido, con su correspondiente material bibliográfico mínimo, para que el alumno realice la lectura, detecte las ideas principales y secundarias, subraye y obtenga las palabras claves que le favorecerán a la hora de construir mapas, redes, tablas y cuadros sinópticos.

Se realizará la socialización de cada producción grupal o individual de las guías de estudio. También se dictarán clases expositivas utilizando esquemas de análisis, tomando conocimientos previos de los alumnos sobre el tema, para la comprensión y construcción en común del proceso de aprendizaje utilizando medios audiovisuales (láminas, imágenes, etc.) con la debida aclaración de conceptos que el docente estipule a través de esquemas o cuadros y así favorecer la comprensión del tema.

En ciertas unidades se podrá realizar observaciones con material real, medios auxiliares (esqueletos, huesos, piezas anatómicas, plásticas, etc.) y otros recursos; en otras, experimentos sencillos generales o individuales sobre funcionamiento de órganos y aparatos.

Se les ofrecerá direcciones web donde es posible visualizar animaciones de los fenómenos fisiológicos del cuerpo humano.

Se realizarán 7 trabajos prácticos para contribuir a la fijación de conceptos aprendidos en las diferentes unidades a través de la relación con los contenidos abordados anteriormente.

La asignatura se desarrollará en las siguientes instancias de trabajo:

- Espacio Teórico: aquí el Profesor a Cargo de la Asignatura ó el Profesor Asistente planifica una clase interactiva y magistral. Estas estrategias tienen como objetivo informar y orientar al estudiante acerca de un tema determinado para complementar y aclarar dudas que hayan surgido durante la revisión del tema por parte del estudiante. Serán ilustradas con diversos medios audiovisuales. Al comienzo de cada Unidad el Profesor introduce en el tema y explica la Guía de Estudio; según el tiempo asignado a cada unidad irá desarrollando los aspectos más relevantes y al finalizar ese período, hará el cierre de la Unidad.
- Espacio de Trabajo en Comisiones: aquí el Profesor Asistente y los Profesores Ayudantes planifican una clase que tiene como objetivo unir la teoría con la práctica de manera de aplicar lo aprendido para su mejor comprensión e internalización. El Trabajo Práctico se relaciona con los aspectos relevantes de la práctica profesional. Para su aprovechamiento óptimo se requiere la preparación por parte del estudiante de cada uno de los temas de acuerdo a las guías de estudio dirigido.

Morfofisiología es una asignatura que se desarrolla en 128 (ciento veintiocho) horas anuales. La carga horaria semanal es de 4 (cuatro) horas teórico prácticas por semana.

El espacio horario semanal se ha organizado de la siguiente manera:

- Una reunión semanal de 2 (dos) horas corresponde a “Espacio Teórico”, destinada a la presentación y desarrollo temático de los contenidos de las distintas Unidades del Programa de la Cátedra.

- Una reunión de 2 (dos) horas semanales de “Espacio de Trabajo en Comisión”, destinada a trabajar las categorías conceptuales del programa de cátedra desarrolladas en el teórico, articulando con los conocimientos previos de los alumnos y la práctica que pretenden constituirse en ayudas pedagógicas para la apropiación de conocimiento: actividades formativas de interpretación y producción (trabajo práctico).

## **7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN**

Se establecen tres alternativas de aprobación de la asignatura basadas en la Ordenanza N°640, cada una de ellas con los requisitos que a continuación se detallan:

### **1. ALUMNOS PROMOCIONALES**

El alumno deberá:

- Reunir, al momento de la inscripción, las correlatividades fijadas para cursar la asignatura según lo estipulado en el plan de estudios, y el cronograma académico.
- Cumplimentar el porcentaje de asistencia según el siguiente detalle:
  - A la instancia teórica el 50% (16 encuentros)
  - A la instancia de comisión 50%. (16 encuentros)
- Aprobar el 70% de los trabajos prácticos.
- Aprobar el 100% los exámenes parciales con una calificación de 7 (siete) puntos o más en primera instancia. La asignatura tendrá un total de 4 (cuatro) parciales.
- Aprobar una evaluación integradora que definirá el equipo de cátedra oportunamente (coloquio, trabajo monográfico o informe) con 7 puntos o más.

### **2. ALUMNOS REGULARES**

El alumno deberá:

- Reunir, al momento de la inscripción, las correlatividades fijadas para cursar la asignatura según lo estipulado en el plan de estudios y el cronograma académico.
- Cumplimentar el porcentaje de asistencia según el siguiente detalle:

- A la instancia teórica el 40% (13 encuentros)
- A la instancia de comisión 40%. (13 encuentros)
- Aprobar el 60% de los trabajos prácticos.
- Aprobar 100% los exámenes parciales con una calificación de 4 (cuatro), 5 (cinco) o 6 (seis). La asignatura tendrá un total de 4 (cuatro) parciales .
- Rendir el examen final.

## **RECUPERATORIOS**

### **Recuperación de Parciales**

Cada parcial tiene su recuperatorio.

En caso de obtener en el recuperatorio una nota inferior a 4 (cuatro) perderá la condición de alumno regular.

### **Recuperación de Trabajos Prácticos**

En caso de desaprobado un trabajo práctico tendrá opción a recuperatorio.

En caso de desaprobado los recuperatorios y no ajustarse al porcentaje estipulado (70% - para promocionar - y 60% - para regularizar - de los Trabajos Prácticos Aprobados) perderá la condición de alumno regular.

## **3. ALUMNOS LIBRES**

El alumno deberá:

- Acceder al examen final en los turnos establecidos a tal efecto por la Universidad, y con el régimen que en ella tiene vigencia para los exámenes de alumnos en condición de libres (examen oral previa aprobación del examen escrito).
- El alumno libre, deberá entrevistarse con el equipo de cátedra para interiorizarse de los criterios de acreditación fijados por la cátedra.

## **8. PARCIALES, RECUPERATORIOS Y COLOQUIOS**

Aprobar 4 parciales o su recuperatorio

Primer Parcial: Unidades I II y III

Segundo Parcial: Unidades IV

Tercer Parcial: Unidad V

Cuarto Parcial: Unidades VI y VII

En caso de promoción deberá realizar un coloquio.

## 9. DISTRIBUCIÓN HORARIA

Se contemplan los siguientes espacios de trabajo:

- **Teóricos:**

Profesor Adjunto: Esp. Carlos E. Comolay

Día: Lunes en el horario de 13:00 a 15:00

- **Comisiones:**

Profesor Asistente: Mgr. Rubén Pereyra

Día: Miércoles en el horario de 14:30 a 16:30

Profesor Ayudante: Esp. José Pacayut

Día: Martes en el horario de 08:30 a 10:30

- **Atención de alumnos para consultas:**

Días: Martes a las 10:30 - Miércoles a las 16:00

## 10. CRONOGRAMA TENTATIVO

<b>Semana</b>	<b>Días no Lab.</b>	<b>Contenidos</b>
16/03 al 20/03		Unidad I
23/03 al 27/03	Lu 23 Ma 24	Unidad I y II
30/03 al 03/04	Ju 02	Unidad II
06/04 al 10/04	Ju 09 y Vi10	Unidad III
13/04 al 17/04		Unidad III
20/04 al 24/04		Unidad III

27/04 al 01/05		Unidad III
04/05 al 08/05	Vi 01	Unidad III
11/05 al 15/05		<b>Primer Parcial</b>
18/05 al 22/05		Unidad IV
25/05 al 29/05	Lu 25	Unidad IV
01/06 al 05/06		Unidad IV
08/06 al 12/06		Unidad IV
15/06 al 19/06		Unidad IV
22/06 al 26/06		Unidad IV
29/06 al 03/07		Unidad IV
06/07 al 10/07	Ju 09	<b>Segundo Parcial</b>
13/07 al 17/07		Receso Invernal
20/07 al 24/07		Receso Invernal
10/08 al 14/08		Unidad V
17/08 al 21/08	Lu 17/08	Unidad V
24/08 al 28/08		Unidad V
31/08 al 04/08		Unidad V
07/09 al 11/08		Unidad V
14/09 al 18/09		<b>Tercer Parcial</b>
21/09 al 25/09		Unidad VI
28/09 al 02/10		Unidad VI
05/10 al 09/10		Unidad VI
12/10 al 16/10	Lu 12/10	Unidad VI
19/10 al 23/10		Unidad VII
26/10 al 30/10		Unidad VII
02/11 al 06/11		Unidad VII
09/11 al 13/11		Unidad VII
16/11 al 20/11		<b>Cuarto Parcial</b>
23/11 al 27/11	Lu 23/11	Coloquio <b>Entrega de Cursados a Despacho</b>

- 32 Clases teóricas de 120 minutos cada una
- 32 Clases Trabajo en Comisión de 120 minutos cada una

## **11. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES**

1. Se dictará junto a la Cátedra de Fundamentos de Enfermería un Taller de Valoración y Examen Físico dirigido a los estudiantes.
2. Junto a la Cátedra de Antropología se realizará un taller sobre Sociobiología del Cuerpo.
3. Se ejecutará el Proyecto Institucional denominado: Accesibilidad Universitaria a la Salud, dirigido por el Profesor Carlos Comolay y Codirigido por la Profesora Fanny Gonzalez junto a los Departamentos de: Salud Sexual y Reproductiva, Enfermedades Crónica no Transmisibles y Enfermedades Transmisibles y REMEDIAR en el que los estudiantes tendrán acceso gratuito a control médico, odontológico, nutricional y de salud sexual y reproductiva. Dirigido por el Profesor Carlos Comolay y Codirigido por la Profesora Fanny Gonzalez
4. El Equipo de Cátedra realizará cursos de postgrados referidos a la Práctica Docente y a la Práctica Profesional de sus miembros.
5. Se participará en la difusión de la Carrera de Licenciatura en Enfermería en distintos eventos.

Carlos E. Comolay  
Profesor Adjunto Regular  
Dedicación Simple

Viedma, 27 de Febrero de 2020