

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES**  
**Departamento de Ciencias Sociales**  
**Programa Regular – Cursos Presenciales – Plan 2008**

**Carrera:** Enfermería Universitaria

**Año:** 2010

**Curso:** Ciencias Biológicas I (Comisión II)

**Profesor:** Cristina Silvia Borio

**Carga horaria semanal:** 4 hs (total de la asignatura: 64 hs)

**Horas de consulta extra clase:** 1 hora semanal.

**Tipo de asignatura:** Teórica.

**Presentación y objetivos:**

Se desarrollarán contenidos de modo que el alumno pueda entender al organismo humano como un sistema complejo, abierto, coordinado, en constante relación e intercambio con el medio ambiente. El análisis de procesos como el control de la temperatura, equilibrio hidroelectrolítico, la respuesta inmune contribuyen a la elaboración del concepto de homeostasis.

**Contenidos Mínimos:**

Ciencias biológicas, definición. Método científico. Principios unificadores de la biología, los sistemas biológicos. Biología de las células. Célula definición, características funciones y metabolismo.

Agua: estructura, distribución del agua, electrolitos corporales, distribución y regulación, PH sistema Buffer, estudios de laboratorio. Propiedades de los líquidos: densidad, peso específico, tensión superficial, capilaridad, viscosidad. Presión hidrostática. Esfigmomanómetro, estetoscopio: principios físicos. Principios de electrostática y electrodinámica, aplicación al funcionamiento del organismo. Microbiología: Microorganismos clasificación, características generales. Relaciones inter específicas. Parasitismo. Virus, bacterias, hongos, que afectan a la salud del hombre. Medidas preventivas, zoonosis, invertebrados

causantes de enfermedades en el hombre, ciclos biológicos. Invertebrados y vertebrados que producen toxinas y venenos. Vegetales que resultan tóxicos para el hombre. Esterilización: Métodos.

Antígeno, anticuerpo, inmunidad, proceso infeccioso. Epidemias, endemias, pandemias. Métodos de diagnóstico, agentes etiológicos, características y medidas preventivas. El cuerpo humano: organización. Tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Generalidades anatómicas, planos del cuerpo humano, regiones. Sistema esquelético: músculos, articulaciones, estructuras, funciones, contracción muscular.

**Unidad I, introducción:** Ciencias biológicas, definición. Método científico. Principios unificadores de la biología, los sistemas biológicos. Biología de las células. Célula definición, características funciones y metabolismo.

**Unidad II, Agua:** estructura, distribución del agua, electrolitos corporales, distribución y regulación, PH sistema Buffer, estudios de laboratorio. Propiedades de los líquidos: densidad, peso específico, tensión superficial, capilaridad, viscosidad. Presión hidrostática. Esfigmomanómetro, estetoscopio: principios físicos. Principios de electrostática y electrodinámica, aplicación al funcionamiento del organismo.

**Unidad III, Microbiología:** Microorganismos clasificación, características generales. Relaciones ínter específicas. Parasitismo. Virus, bacterias, hongos, que afectan a la salud del hombre. Medidas preventivas, zoonosis, zooparasitología, invertebrados causantes de enfermedades en el hombre, ciclos biológicos. Invertebrados y vertebrados que producen toxinas y venenos. Vegetales que resultan tóxicos para el hombre. Esterilización: Métodos.

**Unidad IV, Inmunidad:** Antígeno, anticuerpo, inmunidad, proceso infeccioso. Epidemias, endemias, pandemias. Métodos de diagnóstico, agentes etiológicos, características y medidas preventivas

**Unidad V, El cuerpo humano:** organización. Tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Generalidades anatómicas, planos del cuerpo humano, regiones. Sistema esquelético: músculos, articulaciones, estructuras, funciones, contracción muscular.



Lic. KARINA ESPINDOLA  
Directora de la Carrera De  
Licenciatura en Enfermería  
Universidad Nacional de Quilmes

**Bibliografía Obligatoria:** Helena Curtis, N. Sue Barnes, Adriana Schnek, Graciela Flores. "Biología". Editorial Panamericana 7° Edición.

**Bibliografía de Consulta:**

Teresa Audesirk, Gerald Audesirk, Bruce Byers. "Biología, la Vida en la Tierra" Editorial Pearson. 8ª Edición.

Claude Villee, Eldra Pearl Solomon, Linda R. Berg, Diana W. Marin. "Biología" Editorial McGraw-hill 8° Edición.

(Ambos libros contienen los temas de todo el programa)

**Modalidad de Dictado:** Clases teóricas.

**Actividades extra-aúlicas obligatorias:** Ejercicio de exposición de temas comprendidos en el programa, con presentación oral frente al alumnado y el profesor.

**Evaluación:** La aprobación de las materias requerirá una asistencia no inferior al 75 % en las clases presenciales. La obtención de un promedio mínimo de 7 puntos en las instancias parciales de evaluación y de un mínimo de 6 puntos en cada una de ellas; ó la obtención de un mínimo de 4 puntos en cada instancia parcial de evaluación y examen integrador, el que será obligatorio en estos casos. Los alumnos que obtuvieron un mínimo de 4 puntos en cada una de las instancias parciales de evaluación y no hubieran aprobado el examen integrador mencionado o hubieran estado ausentes en el mismo, deberán rendir un nuevo examen integrador que se administrará en un lapso que no superará el cierre de actas del siguiente cuatrimestre. Se garantizará que los alumnos tengan al menos una instancia parcial de recuperación.



Lic. KARINA ESPINDOLA  
Directora de la Carrera De  
Licenciatura en Enfermería  
Universidad Nacional de Quilmes