



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE Y TÉCNICA N° 46

**CARRERA:** Profesorado en EGB 3 y Polimodal. Biología.

**ESPACIO CURRICULAR:** Biología Humana

**CURSO:** 3

**CICLO LECTIVO:** 2023

**CANTIDAD DE HORAS SEMANALES:** 3 módulos

**PROFESOR:** Lic. Maria Lidia Salanueva

**PLAN AUTORIZADO POR RESOLUCION N°**

**Unidad I:**

**Equilibrio dinámico:**

Homeostasis: Retroalimentación negativa y positiva. Homeostasis y conservación de la salud. El marco sociocultural y la salud. Organización del cuerpo: tejidos, órganos y sistemas de órganos.

**Unidad II:**

**Coordinación e integración de la información:**

El sistema nervioso: Estructura y organización. Sinapsis. Sistema nervioso central y periférico. Arco y acto reflejo. Las funciones nerviosas del cerebro. Áreas corticales. Fisiología de la transmisión nerviosa.

Los sentidos. Tipos de receptores según la naturaleza del estímulo: quimiorreceptores, fotorreceptores, mecanorreceptores, termorreceptores. El olfato. El gusto. La visión. La audición. El tacto: los receptores de la piel. Estructura y fisiología de cada sentido. Alteraciones en la función nerviosa.

El Sistema Endocrino. Glándulas. Concepto y clasificación. Componentes del sistema endocrino. Hormonas: concepto y funciones. Células blanco. Fisiología del sistema endocrino. Alteraciones generadas por el mal funcionamiento glandular.

**Unidad III:**

**Recubrimiento y protección:**

Sistema tegumentario: Recubrimiento y protección del cuerpo. Piel, pelo, glándulas. Diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.

**Unidad IV:**

### **Transporte de sustancias y reconocimiento de cuerpos extraños:**

Sistema circulatorio: Estructura y función del corazón, sangre y vasos. Mecanismo de la circulación. Circuito circulatorio. Ciclo y ruidos cardíacos. Presión arterial. Determinación del grupo sanguíneo.

Sistema linfático/inmune: Eliminación de exceso de fluido, transporte de grasas. Defensa: respuesta inmune, reconocimiento, ataque y memoria. Inmunosupresión. Inmunización: tipos. Vacunas y sueros.

Control nervioso sobre el sistema de transporte. Enfermedades cardiovasculares y alteraciones de la composición sanguínea. Enfermedades Infectocontagiosas.

### **Unidad V:**

#### **Las Funciones de Nutrición:**

La Digestión. Estructura histológica: tejido epitelial. Estructura macroscópica del sistema digestivo humano. El proceso digestivo. Transporte de nutrientes. Acción enzimática. Digestión mecánica y química. Fisiología del sistema digestivo. Dieta alimentaría. Enfermedades ligadas al sistema digestivo: bulimia y anorexia. Úlceras.

La Respiración. La estructura del sistema respiratorio. Concepto de hematosis y respiración celular. Su mecanismo. Fisiología del sistema. Alteraciones: tuberculosis y tabaquismo. Técnicas de reanimación cardio pulmonar.

La Excreción y el Equilibrio Hídrico. Estructura del sistema urinario. Estructura y funcionamiento del riñón. Formación y composición de la orina. El sudor. Fisiología del sistema urinario. Enfermedades renales. El riñón artificial: el proceso de diálisis. Transplantes de órganos. INCUCAI: funciones y objetivos. Su importancia.

### **Unidad VI:**

#### **La Acción y el Sostén:**

Huesos: Tejido óseo. Características y variedades. Clasificación según su forma. Grupos: estudio de sus particularidades.

Articulaciones: Tejido cartilaginoso. Clasificación: diartrosis. Características y ejemplos. Anfiartrosis: variedades. Sinartrosis: tipos de suturas. Elementos. Movimientos articulares. Palanca humana.

Músculos: Tejido muscular: variedades y clasificación. Anexos musculares. Grupos principales. Fisiología de la contracción. Alteraciones y patologías ligadas al sistema de sostén.

### **Unidad VII:**

#### **La vida, continuidad y cambio:**

La Función de Reproducción: La reproducción humana: estructura y función del sistema reproductor femenino y masculino. Fecundación, embarazo y parto. Regulación hormonal. Enfermedades de transmisión sexual. Reproducción sexual y variabilidad genética. Transferencia de genes Ingeniería genética. Genoma humano. Enfermedades genéticas. Diagnóstico y prevención. Terapia génica: consecuencias.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **PARA EL ALUMNO:**

Apuntes preparados por el profesor de la siguiente bibliografía:

### Unidad 1

Marieb, Elaine. Editorial Pearson. Capítulo 1, 2, 3. España. 9° edición. 2008

Curtis, H; Barnes N.S. Biología. Editorial médica Panamericana. Capítulo: 39. Bs. As. 6° edición. 2000.

Audesirk, T. Audesirk, G. Biología, La vida en la Tierra. Unidad V. Cap 29. Editorial Prentice 4° Edición 1996

### Unidad 2

Marieb, Elaine. Editorial Pearson. Capítulo 7, 8, 9. España. 9° edición. 2008

Curtis, H; Barnes N.S. Biología. Editorial médica Panamericana. Capítulo: 48. Bs. As. 6° edición. 2000.

### Unidad 3

Marieb, Elaine. Editorial Pearson. Capítulo 4. España. 9° edición. 2008

Audesirk, T. Audesirk, G. Biología, La vida en la Tierra. Unidad V. Cap 29. Editorial Prentice.

Curtis, H; Barnes N.S. Biología. Editorial médica Panamericana. Capítulo: 39 pags. 1058 y 1059. Bs. As. 6° edición. 2000

### Unidad 4

Marieb, Elaine. Editorial Pearson. Capítulo 11,12. España. 9° edición. 2008

Curtis, H; Barnes N.S. Biología. Editorial médica Panamericana. Capítulo: 45. Cap 42 (Circulatorio-Linfático) Bs. As. 6° edición. 2000

Audesirk, T. Audesirk, G. Biología, La vida en la Tierra. Unidad V. Cap 30. Linfático. Editorial Prentice

### Unidad 5

Marieb, Elaine. Editorial Pearson. Capítulo 13,14,15. España. 9° edición. 2008

Curtis, H; Barnes N.S. Biología. Editorial médica Panamericana. Capítulo: 44, 41, 43. Bs. As. 6° edición. 2000

### Unidad 6

Marieb, Elaine. Editorial Pearson. Capítulo 5,6. España. 9° edición. 2008

Muñiz Enriqueta, Velasco Teresa, Albarracín C. y otros. Biología. Unidad didáctica 2.

Curtis, H; Barnes N.S. Biología. Editorial médica Panamericana. Capítulo: 48. Bs. As. 6° edición.

Audesirk, T. Audesirk, G. Biología, La vida en la Tierra. Unidad V. Cap38. Editorial Prentice.

### Unidad 7

Marieb, Elaine. Editorial Pearson. Capítulo 16. España. 9° edición. 2008

Audesirk, T. Audesirk, G. Biología, La vida en la Tierra. Unidad V. Cap39. Editorial Prentice.

Curtis, H; Barnes N.S. Biología. Editorial médica Panamericana. Capítulo: 50. Bs. As. 6° edición. 2000

