

CICLO: Orientado
PROGRAMA DE BIOLOGÍA

CURSO: 4° B

PROFESORA: PAVESE, Sofía
CICLO LECTIVO: 2023

UNIDAD	CONTENIDOS	CONCEPTOS BASICOS
UNIDAD 1 La vida y el origen de la biodiversidad	Ciencias Naturales. El conocimiento científico. La Biología como ciencia. Teorías centrales de la Biología. La vida, características de los seres vivos. Evolución química y biológica. El origen de la biodiversidad: características de los diferentes reinos. Teorías acerca de la evolución. Evolución de la especie humana. La célula como unidad funcional de los organismos. El organismo humano como modelo de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología • Biodiversidad • Evolución
UNIDAD 2 Células, tejidos y sistemas I	La célula como unidad estructural, funcional y de origen de todos los seres vivos. Descripción de la célula eucariota. Material genético, ADN: cromatina/ cromosomas. Células haploides y diploides. Reproducción celular: mitosis y meiosis. Proceso de formación de gametas. Tejidos y órganos, composición y funciones. El organismo humano como sistema complejo, abierto e integrado.	<ul style="list-style-type: none"> • Célula • Material genético • Reproducción celular
UNIDAD 3 Células, tejidos y sistemas II	Sistema digestivo, principales procesos: ingestión, digestión, asimilación de nutrientes y excreción. Órganos, estructura y función. Glándulas anexas, enzimas. Sistema respiratorio, órganos, estructura y función. Mecánica respiratoria. Hematosis. Sistema excretor, órganos, estructura y función. Sistema circulatorio, órganos, estructura y función. Mecánica cardíaca. Relaciones entre los sistemas. Circuitos pulmonar y corporal. Sistema Nervioso. Función, características de su mecanismo de acción. Tejido nervioso: neuronas, clasificación de acuerdo a su morfología y a su fisiología. Trasmisión del impulso nervioso. Sinapsis, neurotransmisores. Sistema Nervioso Central y Periférico. Vías de trasmisión. Sistema Endócrino. Glándulas y hormonas, mecanismos de acción. Eje Hipotálamo-Hipofisario. Glándulas endócrinas y mixtas del ser humano; descripción anatómica y funcional. Consecuencias de la disfunción de los mecanismos hormonales, importancia del diagnóstico precoz. Integración de los sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrición • Sistemas de órganos • Integración y control • Retroalimentación • Disfunción



Con Catalina, Mujer del Alba, construimos el reino

<p>UNIDAD 4 La reproducción y continuidad de la vida</p>	<p>Profundización de la reproducción como proceso de continuidad de la vida. Sexualidad, concepto y niveles. Sexo y género. Ciclo menstrual. Fecundación y desarrollo embrionario. Embarazo, cambios en la mujer. Desarrollo fetal. Cuidados durante el embarazo. Parto. Puerperio. Lactancia materna.</p> <p>Planificación de la reproducción: métodos anticonceptivos. Reconocimiento de los alcances y limitaciones de los métodos anticonceptivos naturales y artificiales.</p> <p>Embarazo en la adolescencia. Interpretación de la Ley de Salud Sexual y Procreación Responsable. Cuidado de la salud: Higiene sexual, ETS. Medidas preventivas individuales y comunitarias. Aborto. Reflexión sobre las causas y consecuencias de la interrupción del embarazo. Fecundación asistida y sus implicancias bioéticas.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Reproducción humana• Sexualidad• Fecundación• Desarrollo embrionario y fetal• Embarazo.• Anticoncepción.• Salud sexual, reproductiva y no reproductiva.
<p>UNIDAD 5 El organismo en homeostasis I. Nutrición Adicciones y sus efectos sobre el organismo</p>	<p>Mecanismos homeostáticos.</p> <p>Nutrición, concepto, procesos involucrados e importancia. Metabolismo celular.</p> <p>Alimento y nutriente, concepto, clasificación. Sistema digestivo, principales procesos: ingestión, digestión, asimilación de nutrientes y excreción. Leyes de la alimentación: dieta saludable y nutritiva. Requerimientos nutricionales. Pirámide alimentaria y óvalo nutricional.</p> <p>Relaciones celulares, sustancias que las alteran. Reconocimiento de los efectos inmediatos y mediatos de las drogas en el sistema nervioso y demás sistemas de órganos. Valoración de la importancia de la prevención de adicciones y el estudio intensivo del efecto de drogas sobre la salud, incluyendo drogas ilegales y legales.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Nutrición• Alimentación• Metabolismo• Requerimientos nutricionales• Leyes de la alimentación• Drogas• Comunicación neuronal
<p>UNIDAD 6 El organismo en homeostasis II. Sistema inmune. Promoción y prevención</p>	<p>Mecanismos de defensa con los que cuenta el organismo: defensas específicas e inespecíficas.</p> <p>Sistema inmunitario y respuesta inmune, mecanismo celular y humoral</p> <p>Antígenos y anticuerpos. Tipos de inmunidad. Enfermedades del sistema inmunológico</p> <p>Vacunas y sueros. Importancia de la vacunación. Grupos sanguíneos.</p> <p>Concepto de salud y acciones de salud: promoción y prevención.</p> <p>Promoción de la salud en el plano personal y social, y de acciones que tiendan a la recuperación y/ o conservación de la salud. Prevención de enfermedades. Estilos de vida saludables.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Homeostasis• Barreras de defensas• Respuesta inmune• Inmunidad• Inmunodeficiencia

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL EXAMEN:

- Presentar los trabajos desarrollados en clase y tareas en tiempo y forma.
- Expresar con claridad y formular de manera ordenada la resolución a las actividades planteadas.
- Emplear vocabulario específico de la biología, utilizando el lenguaje científico.
- Relacionar e integrar los diferentes contenidos abordados a lo largo del espacio curricular.
- Aplicar en casos clínicos y/o prácticos los contenidos abordados.
- Desarrollar una posición crítica y constructiva en relación con el avance de conocimientos científicos.

El examen de Biología para las y los estudiante en condición **Regular** es oral, pudiendo la docente solicitar la realización de gráficos, esquemas, o mapas conceptuales. Se sugiere que el/la estudiante elija y prepare un tema para iniciar el examen, siendo éste un momento importante en el desarrollo de la evaluación. Los contenidos que se evaluarán serán los trabajados en clase, lo cual incluye los contenidos desarrollados en trabajos prácticos, lecturas, informes, actividades grupales, y demás actividades realizadas durante el año.

Las y los estudiantes que rindan en condición de **Libres** o **Equivalencias**, deberán rendir el programa completo, mediante un examen que incluye una instancia de evaluación escrita y una oral.

BIBLIOGRAFÍA (estudiante)

- Apuntes y actividades de clase.
- Curtis, H. y Barnes, N.S. "Biología". Ed. Panamericana. Bs. As. (Diferentes ediciones).
- Materiales elaborados para cada unidad por la docente, a partir de libros y otras fuentes bibliográficas.