



**"Dejar huellas, Abrir caminos, Construir puentes"**

## **PROGRAMA 2023**

**Espacio curricular: Ciencias Naturales – Biología**

**Curso: 1º año**

**Ciclo: CB**

**Docente: Vanina Costamagna**

### **CONTENIDOS y APRENDIZAJES**

#### **EJE ORGANIZADOR I: "Introducción a las Ciencias Naturales"**

Biología: definición. Ciencias Formales y Ciencias Fáticas. Las Ciencias Naturales como Ciencias Experimentales. Historia de la Biología. Disciplinas de la Biología. Trabajo de laboratorio y trabajo de campo. Ciencia y Tecnología. La Ciencia y su aspecto acumulativo. Método Científico: pasos. El artículo científico y el artículo de divulgación.

#### **EJE ORGANIZADOR II: "Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones, continuidad y cambio"**

Seres vivos como sistemas abiertos. Características de los seres vivos. Funciones vitales. Adaptaciones. Desarrollo y crecimiento. Reproducción. Nutrición.

#### **EJE ORGANIZADOR III: "Los seres vivos y sus relaciones con el medio"**

Modelos de organización vegetal y animal según su tipo de nutrición y el modo en que se relacionan con el medio. Los Reinos de la Naturaleza. Nutrición autótrofa y heterótrofa. La nutrición de unicelulares: bacterias y protistas. La nutrición de las plantas. Fotosíntesis: la utilización de la glucosa, el almacenamiento de sustancias y la eliminación de los desechos. La nutrición de los hongos y los animales.

#### **EJE ORGANIZADOR IV: "Los seres vivos y sus niveles de organización"**

Niveles de organización de los seres vivos: célula, tejido, órganos, y sistemas de órganos. Teoría celular. Diferencias de células procarionta y eucarionta. Células vegetales y animales.

#### **EJE ORGANIZADOR V: "El organismo humano desde una visión integral: Función de nutrición"**

El organismo humano como sistema abierto, complejo e integrado. Etapas de la nutrición heterótrofa. Sistemas que intervienen en la nutrición. Función de nutrición: digestión, respiración, circulación y excreción. Alimentación y Salud. Alimentos, comida y nutrientes. Nutricionistas. Función de los nutrientes. Macronutrientes y micronutrientes. Los requerimientos nutricionales. Las guías alimentarias. Óvalo nutricional. Dietas especiales. Enfermedades nutricionales: malnutrición. Desnutrición y obesidad. Trastornos alimentarios: bulimia y anorexia. Alimentos especiales. Sedentarismo. Enfermedad celíaca.

### **EJE ORGANIZADOR VI: "Ecosistemas"**

Ecosistemas: concepto y clasificación. Individuo, población, comunidad, biosfera. Componentes bióticos y abióticos. Modelos de ecosistemas: terrarios, acuarios. Niveles tróficos: productores, consumidores y descomponedores. Carroñeros, parásitos, detritívoros. Las cadenas y las redes alimentarias. Ciclos biogénicos: ciclo del agua. Transferencia de energía en los ecosistemas.

### **EJE ORGANIZADOR VII: Enfermedades endémicas**

Pandemias - epidemias - endemias. Virus. Coronavirus. Tratamiento. Vacunas

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- **BIOLOGÍA.** El intercambio de materia y energía en el ser humano, en las células y en los ecosistemas. Saberes Clave. Editorial Santillana. Balbiano y otros autores. 2018.
- **BIOLOGÍA.** El intercambio de energía en los seres vivos y en los ecosistemas. La nutrición humana. Nuevamente Santillana. Barderi y otros autores. 2011

**Es obligación del alumno tener la carpeta completa y prolija durante todo el año. La misma deberá ser presentada en todo momento que el docente la requiera, y también en Coloquio o mesas de Exámenes- Complementarios o Previos.**

**Lo mismo sucede con cualquier otro material solicitado por el docente, para el desarrollo de las actividades áulicas.**