



## **PROGRAMA DE EXAMEN**

**Establecimiento:** Instituto Dr. Carlos Pellegrini

**Espacio curricular:** Biología

**Curso:** 1° Año

**División:** "C"

**Ciclo:** Básico

**Año lectivo:** 2024

**Profesora:** Jessica Olivera Campbell

### **Contenidos conceptuales:**

**Eje N° 1:** Ciencia: Concepto. Clasificación: Formales. Fácticas. Concepto. Ciencias sociales. Ciencias naturales. Biología: Etimología. Concepto. Objeto de estudio. Importancia de la biología. Ramas de la biología. Investigación científica. Método científico. Pasos para llevar a cabo el método científico. Los seres vivos. Las 7 características de los seres vivos. Organización celular. Ejecución de funciones vitales. Ciclo de vida. Reproducción. Reacción ante estímulos. Homeostasis. Adaptación al medio ambiente.

**Eje N° 2:** Niveles de organización de la materia: Concepto. Ejemplos. Nivel químico. Nivel Biológico. Nivel ecológico. Célula: concepto. Célula procariota: características generales. Estructuras. Ejemplo. Célula eucariota: Características generales. Estructurales. Ejemplos. Célula vegetal. Célula animal. Diferencias. Características comunes de todas las células. Microorganismos: Clasificación: Sin organización celular. Con organización celular. Virus: Características. Ejemplos. Bacterias: Características. Ejemplos. Microscopios: Concepto. Función. Partes que lo componen.

**Eje N° 3:** Nutrición: Concepto. Tipos: Autótrofa. Heterótrofa. Procesos implicados en la nutrición: Asimilación. Respiración. Circulación. Excreción. Fotosíntesis: Concepto. Proceso. Cloroplasto. Clorofila: Función. Elementos que intervienen en la fotosíntesis. Fases: Fotoquímica. Fijación del carbono. Importancia de la fotosíntesis. Nutrición heterótrofa: Digestión. Intercambio de gases. Circulación. Metabolismo celular. Excreción. Digestión en animales: Invertebrados. Vertebrados. Sistema de órganos. Función. Diferencias. Ejemplos Respiración: Branquial. Cutánea. Traqueal. Pulmonar. Función. Diferencias. Ejemplos. Circulación: Sistema abierto. Cerrado. Función. Diferencias. Ejemplos. Sistema Excretor: Invertebrados. Vertebrados. Función. Diferencias. Ejemplos. Ecosistema: Concepto. Componentes: Biotopo. Biocenosis. Clasificación según: Tipo. Tamaño. Origen. Ejemplos. Cadenas tróficas: Concepto. Ejemplos. Redes tróficas: Concepto. Ejemplos.