



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR N° 3  
Bolívar 1235 – Capital Federal (1141)  
TEL.: 4361-0417 – FAX: 4361-0424/8965



Escuela Normal Superior N° 3  
AÑO del CENTENARIO  
1905 – 2005

“Con unidad construimos 100 años de Educación”

*“2012 Año del Bicentenario de la creación de la Bandera Nacional”*

CICLO BÁSICO UNIFICADO

ÁREA de Ciencias Exactas y  
Naturales

**ASIGNATURA: Biología**

**ALUMNOS: REGULARES y LIBRES**

**CURSO: 1er. año**

**PROFESORES:**

**1°1°: Ester Álvarez**

**1°2°: Figueredo Duarte Silvia Gabriela**

**1°3°: Ester Álvarez**

**1°4°: Adriana Gargaglione**

**1°5°: Romina Papatino**

**1°6°: Adriana Gargaglione**

## **1- OBJETIVOS:**

- Comprender los conceptos básicos de la biología para la interpretación de los fenómenos naturales, del comportamiento de los seres vivos y de la interacción entre ambos.
- Promover la utilización de distintas estrategias de búsqueda, registro, organización y comunicación de la información.

## **2- CONTENIDOS:**

**UNIDAD I: La biología y el conocimiento científico.**

**La interacción de los seres vivos y su ambiente.**

La ciencia, clasificación. El método científico. Modelos científicos. Materiales de laboratorio. Microscopio óptico. Concepto de sistemas. Sistemas abiertos y cerrados. **Ecosistema como unidad de estudio. Componentes bióticos componentes abióticos. Suelo, aire, agua, temperatura. Clasificación de los ecosistemas. Límites. Condiciones y recursos. Hábitat. Nicho ecológico. Concepto de individuo, población y comunidad. Cadenas, redes tróficas. Interrelaciones en el ecosistemas: inter e**

**intraespecíficas.** Problemática ambiental. Biodiversidad y áreas protegidas. Parques nacionales. Especies autóctonas y exóticas.

**UNIDAD 2:** Transformaciones metabólicas. Formación de sustancias orgánicas.

Transformación de la energía **Obtención de la materia y energía por los seres vivos.**  
**Nutrición. Organismos heterótrofos y organismos autótrofos. Fotosíntesis.**  
Cloroplasto. Órgano de reserva en animales y vegetales. Respiración celular.  
Fermentación. **Relación entre fotosíntesis y respiración celular.** Composición química de los seres vivos. Biomoléculas. ATP: molécula energética de los seres vivos.  
Ciclos bioquímicos: del agua, del carbono y del nitrógeno.

**UNIDAD 3:** La interacción de los seres vivos y sus ambiente

**Estructura química de la materia. Concepto de átomo, partículas subatómicas.**  
Iones. Molécula: **simple y compuesta. Sustancia, cuerpo.** Estados de agregación y propiedades de la materia. Fenómenos físicos y químicos. Formulas químicas.

**BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:**

Biología 1: Las relaciones de los seres vivos entre sí y con su ambiente. Autores: Bardei, Carminati y otros. Editorial Santillana.

Biología 1: Autores: Bisheimer, Chirino y otros. Editorial: Doce Orcas.

**Firma de los Profesores**

**Firma del Coordinador**