

EES N° 4  
"LOLA MORA"

CURSOS  
1° C 1° D 1° E

PROFESORA: OJEDA PATRICIA  
DÍAZ RAMONA

## Programa para el 1° año de la escuela secundaria

### Expectativas de logro

Al cabo del presente año lectivo lxs alumnxs:

- Interpretarán fenómenos o procesos utilizando los conceptos científicos adecuados;
- Comprenderán teorías y conceptos científicos asociados a problemas actuales de interés social;
- Reconocerán a las actividades científicas como construcción social que implica un aporte específico y sustancial a la cultura contemporánea;
- Establecerán relaciones de pertinencia entre los datos experimentales y los conceptos científicos;
- Interpretarán y comunicarán información científica disponible entre textos escolares y/o revistas de divulgación a través de informes, gráficos, tablas y diagnósticos sencillos;
- Analizarán y discutirán los aspectos éticos vinculados a la producción y utilización de los conocimientos específicos de las ciencias naturales

### Unidad N° 1 La tierra y el Universo

Los objetivos del sistema solar y sus movimientos. El universo, sus componentes y escalas. El sistema solar: sus componentes, tamaño y distancia. Descripción del cielo nocturno. Las formas de observación. El movimiento aparente de los astros y planetas. La evolución de las concepciones acerca de nuestro lugar en el universo (globo local). Del geocentrismo al sistema solar

### Unidad N° 2 Interacción y la diversidad de los sistemas biológicos

La vida. Unidad y diversidad: la vida y sus características: características de los seres vivos. Composición química. Organización. Relación con el medio. Regulación. Ciclo de vital. Programa genético y evolución. Los procesos de nutrición, relación y reproducción. La construcción de criterios de clasificación para agrupar a los seres vivos

### Unidad N° 3 Los seres vivos como sistemas abiertos que intercambian materia y energía

Las plantas como sistemas autótrofos. Estructuras vegetales implicadas en los procesos de nutrición, relación y reproducción. La observación registro y análisis de los cambios producidos en los vegetales durante su ciclo de vida. Identificación de los factores que interactúan en la nutrición vegetal. Búsqueda, organización y comunicación de información desde diversas fuentes y códigos expresivos.

Los animales como sistemas heterótrofos por ingestión. Estructuras de los animales implicadas en los procesos de nutrición, relación y reproducción, la observación y registro y análisis de los tipos de alimentación de invertebrados y vertebrados.

### Unidad N° 4 Los materiales y sus transformaciones

Propiedades de los materiales: organolépticos, físicos y químicos: color, olor, dureza, masa, volumen. Solubilidad en distintos solventes; conductividad térmica y eléctrica. Sistematización experimental de las mismas, escalas de valores posible.

Mezclas. Clasificación: mezclas homogéneas (soluciones) y homogéneas. Conceptos de soluble-insoluble. Conceptos de fase y componentes, Clasificación de métodos. Diseño y utilización de dispositivos experimentales para la separación de fases y componentes de acuerdo con las propiedades de las sustancias que los componen.

### Unidad N° 5 El agua

El agua como sustancia. Agua y sus propiedades. El agua corriente como mezcla. Fuentes de obtención de agua. Usos del agua: industriales, cotidiana, tecnológicas. Peligros y alcance de los procesos que causan su contaminación. El agua y la vida. Agua destilada, agua potable, agua corriente de red. Procesos de potabilización.

### Unidad N° 6 Energía, Cambio y Movimiento

Las energías: diversidad y cambio. Cualidades de la energía: presencia en toda actividad, posibilidad de ser almacenada, transportada, transformada y degradada. Energía mecánica, eléctrica, química, nuclear. Luz y sonido. Noción de conservación de la energía. Elaboración de explicaciones de fenómenos térmicos de intercambio o transformaciones energéticas.