** Colegio San Ladislao- Escuela Secundaria**

**PROGRAMA DE CIENCIAS NATURALES**

**Profesor:** Fernanda Castro

**Cursos:** 1° A/1°B **Ciclo Lectivo:** 2017

**EXPECTATIVAS DE LOGRO INSTITUCIONALES -**Que los alumnos logren:

* Desarrollar habilidades que favorezcan el desarrollo de un pensamiento crítico.

**EXPECTATIVAS DE LOGRO -**Que los alumnos logren:

* + Integrar cada uno de los contenidos trabajados con los adquiridos anteriormente
  + y buscar su aplicabilidad a diversas situaciones problemáticas.
  + Trabajar contenidos significativos y pertinentes para el alumno y para el contexto social.
  + Adquirir paulatinamente madurez en la forma de estudiar, consolidando técnicas de estudio.
  + Desarrollar la expresión oral y escrita.
  + Participación continua en el proceso de construcción del conocimiento.
  + Trabajar desarrollando el espíritu crítico.

**CONTENIDOS**

**UNIDAD 1** **Herramientas para aprender Ciencias Naturales**

Comunicación científica: antigua y actual. Serendipia: descubrimientos al azar.

Método científico. Pasos. Descubrimientos científicos.

**UNIDAD 2. Los materiales y sus transformaciones**

La materia y los materiales. Sistemas materiales. Propiedades intensivas y extensivas de la materia. Átomo y molécula. Estados de agregación de la materia. Cambios de estado. Las sustancias y las mezclas. Tipo de mezclas. Separación de fases.

El agua. Propiedades. Distribución del agua en la tierra. El ciclo del agua. La calidad del agua. La contaminación del agua.

**UNIDAD 3. El universo y la Tierra**

El origen del universo. Teoría del big bang (gran explosión). Los objetos del Universo. Distancias en el Universo. El sistema solar. Componentes del sistema solar. Los movimientos de los astros (traslación y rotación).

Geósfera y atmósfera.

**Unidad 4: La interacción y la diversidad en los sistemas biológicos**

Los seres vivos: Características. Seres vivos como sistemas abiertos. Células. Distintos tipos de nutrición de los seres vivos. Niveles de organización. Reinos y dominios. Ecosistemas: Funcionamiento, relaciones tróficas, ciclo de la materia y circulación de la energía. Población, densidad y tasas.

Las plantas: Estructura y funciones de nutrición, relación y reproducción.

Los animales: Estructura y funciones de nutrición, relación y reproducción.

**Unidad 5: Energías, cambio y movimientos**

Qué es la energía. Las transformaciones de la energía. Unidades de energía. El trabajo. La energía cinética. La energía potencial gravitatoria. La energía eléctrica. Formas de obtención de la energía eléctrica. Energías renovables. Energía eólica, solar, biogás y biodiesel.

**MODALIDAD DE EVALUACION**

Participación en clase.

Evolución del alumno.

Evaluaciones orales y escritas.

Presentación de trabajos.

Predisposición frente al trabajo.

Cumplimiento.

Carpeta del alumno.

**IMPORTANTE:**

**Es imprescindible la confección de la carpeta de clase a lo largo del año, la misma es**

**tenida en cuenta para armar la nota de desempeño de cada trimestre.**

**En el caso que el alumno debiera rendir la materia en mesas examinadoras, deberá**

**presentarla como requisito indispensable.**

**BIBLIOGRAFIA DEL ALUMNO**

Alberico, Patricia, Florio, Alejandra & col (2015). Ciencias Naturales 1. Estrada

Fernanda M. Castro