

**PLANIFICACION ANUAL**

**3er año Historia de la Vida y de la Tierra (NES) - Año: 2018**

**Docente: Montenegro Daiana y Cao Patricia**

**Fundamentación**

Los contenidos que se desarrollan en Historia de la vida y de la Tierra en el nivel medio implican la profundización de algunos contenidos ya vistos en los primeros años, teniendo en cuenta la Orientación que han elegido: Ciencias Naturales. Este espacio curricular es el primero de un eje transversal, orientado a promover el conocimiento de las interrelaciones de la vida en la Tierra. Los contenidos se trabajaran en torno a la historia de la Tierra y su interacción con la historia de la vida, ya que la evolución del planeta y de los seres vivos son procesos indisolubles.

En los primeros años de la escuela media los alumnos ya han iniciado un recorrido en el cual se pone énfasis en aproximar a los estudiantes a modelos que permitan explicar distintos fenómenos, acercándose a la modelización como elemento para explicar distintos procesos. En este sentido se propone continuar con el enfoque sistémico y de modelizaciones, atendiendo a:

Trabajar contenidos de actualidad que permitan la profundización de un enfoque relacional entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. Se procurara que los estudiantes apliquen sus conocimientos y logren resolver problemas analizando el contexto en el que ocurre la problemática y las soluciones.

Dar una visión holística de la vida en la Tierra, la cual será continuada en los espacios curriculares específicos de los años posteriores. Se intentara que los estudiantes se cerquen a un concepto global de ambiente, en el que se comprendan las relaciones de ciencias de la Tierra, la ecología y las problemáticas ambientales actuales.

Incrementar más aún la utilización de modelos como construcciones que se elaboran con el fin de interpretar, anticipar hechos y fenómenos dejando abierta la formulación de problemas que se originen a partir del análisis sistémico. Este enfoque facilita el estudio de estructuras y funciones en términos de sistemas y subsistemas en interacción e interdependencia. Dentro del desarrollo curricular se trabajara con disciplinas que permiten la modelización de procesos y eventos ocurridos hace millones de años. En este sentido se hará hincapié en las múltiples disciplinas que intervienen en las Ciencias de la Tierra, planteando las grandes dimensiones de espacio y tiempo como problemas a resolver dentro de este campo.

La selección de contenidos propuestos privilegia un abordaje evolutivo en el que se abordan de manera interrelacionada aspectos de la historia de la Tierra y de la vida con el propósito de favorecer una mirada integral. Asimismo se privilegiara siempre el enfoque relacional y holístico, tanto en la enseñanza de los ambientes pasados como en el estudio de las problemáticas ambientales actuales.

**EXPECTATIVAS DE LOGRO**

Se espera que al finalizar de cursar el espacio curricular "Historia de la vida y de la Tierra, los estudiantes:

- Comprendan que el estudio de la historia de nuestro planeta y la vida que alberga es indisoluble.
- Reconozcan el aporte multidisciplinario que requiere el estudio de la Tierra como sistema.
- Conozcan las diferentes divisiones temporales de la historia de la Tierra
- Comprendan los principales procesos geológicos.
- Diferencien los principales procesos micro y macroevolutivos, pudiendo ejemplificar y analizar casos puntuales.
- Relacionen la dinámica terrestre con la evolución biológica y la distribución actual de la biodiversidad.
- Conozcan los problemas ambientales locales, asumiendo una postura crítica frente a los mismos.

ESCUELA NORMAL SUPERIOR N° 2 "MARIANO ACOSTA"

| EJE   | UNIDAD | OBJETIVOS   | CONTENIDOS  | MODOS DE CONOCER (ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS)  | EVALUACIONES   | TIEMPO EN TRIMESTRES |
|---|--------|---|---|---|--|----------------------|
| 1<br>La edad de la Tierra y el tiempo geológico | 1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender diferentes escalas temporales.</li> <li>Elaborar e interpretar líneas de tiempo.</li> <li>Interpretar la formación de nuestro planeta en la historia del universo</li> <li>Conocer nociones generales del sistema solar.</li> </ul>   | <p>La edad de la Tierra: historia. La medición del tiempo.</p> <p>La edad de la Tierra en el contexto del universo.</p> <p>Formación del planeta.</p> <p>Teoría del Big Bang y de la acreción.</p> <p>Características de nuestra galaxia y sistema solar.</p>   | <p>-Elaboración y análisis de modelos que representen diferentes escalas temporales.</p> <p>-Análisis de textos científico-históricos.</p> <p>-Videos e imágenes.</p> <p>- Lectura y comprensión de texto.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Escrita-oral en proceso (continua y permanente)</li> <li>Interpretación y análisis de línea del tiempo.</li> </ul>                  | 1er trimestre        |
|   | 2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer las grandes divisiones temporales de la historia de la Tierra.</li> <li>Relacionar las características de la tierra primitiva con la teoría quimiosintética.</li> <li>Reconocer el impacto de la vida sobre las condiciones terrestre</li> <li>Relacionar la biodiversidad y su evolución con los procesos planetarios.</li> </ul> | <p>El tiempo geológico: sus particularidades. Las grandes divisiones del tiempo geológico: los eones y las eras. Periodos y plegamientos.</p> <p>Formación del relieve</p> <p>La Tierra sin vida. Condiciones ambientales que posibilitaron el origen de la vida. Teoría quimiosintética. Aparición de la vida y modificación del ambiente.</p> <p>La diversificación de la vida y su interacción con los procesos del planeta.</p> <p>Concepto de evolución: micro y macroevolucion.</p> | <p>-Análisis de película "La era del hielo".</p> <p>- Análisis e interpretación de modelos científicos: Oparin y Haldane, Teoría endosimbiótica, Modelo de Miller.</p> <p>- Videos e imágenes.</p> <p>-Lectura y comprensión de texto.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Escrita y oral.</li> <li>Lectura comprensiva y análisis de texto.</li> <li>Elaboración de esquemas y redes conceptuales.</li> </ul> | 1er trimestre        |
| 2<br>Los procesos de la historia de la tierra   | 3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar esquemas y modelos de la estructura interna de la tierra.</li> <li>Relacionar el movimiento de las placas tectónicas con la distribución actual de la biodiversidad.</li> <li>Interpretar los procesos que intervienen en la formación de la</li> </ul>  | <p>La formación de la estructura de la Tierra. La distribución de los materiales en el interior de la Tierra. Litosfera, hidrosfera y geosfera.</p> <p>Teoría de tectónica de placas y de la Deriva Continental. Tipos de Bordes. Consecuencias de la tectónica. Sismicidad, vulcanismo y deformación de las rocas.</p> <p>Las rocas y su formación. Tipos de rocas. Características.</p>   | <p>-Construcción de modelos: el interior de la tierra, la litosfera, las placas tectónicas.</p> <p>-Trazado e interpretación de mapas: las placas tectónicas y zonas sísmicas7volcanicas del planeta.</p> <p>-Análisis de casos sísmicos y volcánicos en nuestro país y el mundo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Escrita y oral.</li> <li>Análisis de esquemas.</li> <li>Armados de esquemas y redes conceptuales.</li> </ul>                        | 2do trimestre        |

ESCUELA NORMAL SUPERIOR N° 2 "MARIANO ACOSTA"

|  |   |   |  |  |   |                      |
|--|---|---|--|--|---|----------------------|
|  |   | <p>litosfera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar y analizar características del ambiente a partir de fósiles.</li> <li>• Reconocer la importancia de nuevas técnicas tecnológicas que nos permiten conocer el pasado.</li> </ul>  | <p>Los minerales. Propiedades físicas y químicas de los minerales. Disciplinas y técnicas que nos permiten conocer el pasado: Paleontología: formación de fósiles. Paleobiología. Mapas satelitales, GPS, SIG.</p>   | <p>-Videos e imágenes.</p> <p>-Lectura y comprensión de textos</p>   |   |                      |
| <p>3<br/>Los procesos evolutivos de los seres vivos.</p> | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar conceptos macro de microevolutivos.</li> <li>• Reconocer a la población como la unidad de evolución.</li> <li>• Interpretar analogías y relacionarlas con la teoría.</li> <li>• Interpretar e hipotetizar a partir de casos supuestos.</li> <li>• Entender a la biodiversidad actual como resultado del proceso evolutivo.</li> <li>• Interpretar el proceso de evolución de los homínidos.</li> </ul> | <p>Procesos microevolutivos: conceptos de población, especie y especiación.</p> <p>Fuente de variabilidad genética. Procesos evolutivos en las poblaciones: selección natural, mutaciones, migraciones, deriva genética.</p> <p>Estudio de casos microevolutivos.</p> <p>Procesos macroevolutivos vs microevolutivos: identificar casos y ejemplos.</p>  | <p>-Análisis de casos históricos.</p> <p>- Utilización de simuladores.</p> <p>-Imágenes y videos.</p> <p>- Investigaciones grupales</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escrita y oral.</li> <li>- Interpretación de gráficos.</li> <li>- Realización de esquemas y redes conceptuales.</li> </ul> | <p>2do trimestre</p> |
| <p>4<br/>La problemática ambiental</p>                   | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer la evolución histórica del término ambiente</li> <li>• Diferencia y ejemplificar diferentes recursos naturales.</li> <li>• Diferenciar uso y abuso de los recursos renovables.</li> <li>• Analizar los problemas ambientales desde múltiples perspectivas: económicas, sociales, naturales.</li> <li>• Conocer las características del suelo y las consecuencias de su explotación</li> </ul>            | <p>El ambiente: evolución del concepto.</p> <p>Los recursos naturales. Recursos renovables y no renovables. Los problemas ambientales desde una visión holística.</p> <p>El suelo: características. Uso y factores antrópicos que los afectan.</p> <p>La explotación del: la minería y los cultivos transgénicos en Argentina.</p> <p>Sistema urbano y rural. La problemática de contaminación en las urbes. Problemáticas</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de textos histórico sobre el concepto de "ambiente"</li> <li>- Análisis de casos: la minería en nuestro país, el cultivo transgénico, la basura en la CABA.</li> <li>- Análisis, interpretación y críticas de videos o noticias actuales sobre problemas ambientales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escrita y oral.</li> <li>- Presentación de trabajos finales escritos y orales.</li> </ul>                                  | <p>3er trimestre</p> |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer los principales problemas ambientales presentes en nuestro país y nuestra ciudad.</li> </ul> | ambientales locales (de la CABA).<br>Legislación ambiental en la<br>Argentina. |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|

**Contrato Didáctico que se establece entre docentes y alumnos**

Se espera que los alumnos:

- Cumplimiento con el porcentaje de asistencia establecida (75%)
- Concurran a clase con el material de trabajo solicitado y las actividades pedidas.
- Alcancen los objetivos planteados en la asignatura.
- Respondan con responsabilidad al cumplimiento de las tareas asignadas y/ o encomendadas como actividades de clase y laboratorio.
- Cumplan los criterios de evaluación que se dan a conocer.
- Respondan con responsabilidad a las pautas y normas de convivencia para el trabajo aúlico y/ o de laboratorio.

**Bibliografía:**

- OBLIGATORIA: Perez Riobo. Ciencias de la Tierra. Ed Maipue. 2017
- -Cuniglio F. y Barderi M. , Biología y Ciencias de la Tierra, Ed. Santillana Polimodal, 1998.
- - Tarbuck F., Ciencias de la Tierra: introducción a la geología Física, 8va edición, Ed. Pearson, Año 2005.
- Textos compilados por el docente

**Criterios de evaluación:**

Con el fin de analizar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje de los alumnos/alumnas y apuntando al logro de un aprendizaje significativo se tendrán en cuenta:

- Criterios de realización: es decir operaciones que se espera que apliquen los alumnos al realizar una determinada tarea, procedimientos como discernir, comparar, relacionar, esquematizar; utilización de vocabulario científico.
- Criterios de resultados: analizar la calidad de las operaciones realizadas, volumen de conocimientos y precisión en la aplicación de los mismos, creatividad, integración de contenidos a partir de conceptos fundamentales.

*Así como el aprendizaje es un proceso continuo en el que el alumno retroalimenta sus saberes adquiridos en forma permanente, del mismo modo se entiende a la evaluación como un proceso continuo y permanente.*

Instrumentos de evaluación:

- *Prueba escrita (estructurada, semiestructurada),*
- *Interrogación oral,*
- *Informes escritos de trabajos prácticos,*
- *Elaboración de modelos análogos concretos,*
- Participación en aulas virtuales (actividades y evaluaciones).