

|                                       |  |                                  |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|
| Área                                  | Ciencias Naturales-Biología  |                                  |
| Grado                                 | 9  |                                  |
| Docente                               |  |                                  |
| Tema                                  | Teorías sobre el origen de las especies  |                                  |
| Estándar                              | <p>Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia</p> <p>De estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.</p> <p><b>Subprocesos</b></p> <p>Comparo diferentes teorías sobre el origen De las especies</p>  |                                  |
| DBA .Derechos básicos de aprendizajes | 6. Analiza teorías científicas sobre el origen de las especies (selección natural y ancestro común) como modelos científicos que sustentan sus explicaciones desde diferentes evidencias y argumentaciones.  |                                  |
| Competencia                           | <p>Indagación</p> <p>Uso del conocimiento científico</p>   |                                  |
| Aprendizaje                           | <p>Origen Evolución y diversidad de las especies</p> <p>Teorías sobre el origen de las especies.</p>   |                                  |
| Evidencias de Aprendizaje.            | <p>Explica las evidencias que dan sustento a la teoría del ancestro común y a la de selección natural (evidencias de distribución geográfica de las especies, restos fósiles, homologías, comparación entre secuencias de ADN).</p> <p>Explica cómo actúa la selección natural en una población que vive en un determinado ambiente, cuando existe algún factor de presión de selección (cambios en las condiciones climáticas) y su efecto en la variabilidad de fenotipos.</p> |                                  |
| Administración del tiempo             | Fecha de inicio  | Fecha de entrega de la actividad |
|                                       | 20 de abril del 2020   | 4 de mayo de 2020                |
| Momento 1:<br>Momento exploración     | <p>Conocimientos previos:</p> <p>¿Cómo crees que se originó la vida?</p> <p>¿Qué teorías conoces sobre el origen de la vida?</p>   |                                  |

|   |   |
|---|---|
|   | ¿Que te han contado tus ancestros acerca del origen de la vida?   |
| Momento 2:<br>Momento de estructuración | <p><b>ORIGEN DE LOS SERES VIVOS</b></p> <p><b>Primeras teorías</b></p> <p><b>El creacionismo</b></p> <p>Desde la antigüedad han existido explicaciones que suponen que uno o varios dioses dieron origen a todo lo existente. Por ejemplo, para los católicos el origen de la vida se da por lo descrito literalmente en la Biblia-</p> <p><b>La generación espontánea</b></p> <p>Desde la antigua Grecia se pensaba que los seres vivos podían surgir del lodo, del agua, de la carne en descomposición y de otros elementos, sin la existencia previa de otros organismos.</p> <p><b>Origen cósmico</b></p> <p>Es una teoría dada por el químico sueco Svante Arrhenius, en 1908, en la cual se plantea que la vida se ha generado en espacio exterior viajando de unos mundos a otros a través de cometas y meteoritos, ya que estos tienen restos de materia orgánica como hidrocarburos, ácidos grasos o aminoácidos.</p> <p><b>Teoría actual</b></p> <p>todos los seres vivos están formados por la misma materia, a la que llamamos materia orgánica</p> <p>todos los seres vivos realizan las mismas funciones, la nutrición, la relación y la reproducción, más o menos igual</p> <p>todos los seres vivos están formados por una (seres unicelulares) o varias células (seres pluricelulares).</p> <p>El conjunto de todos los seres vivos que existen hoy en día junto con el medio donde viven forman lo que llamamos la BIOSFERA, que abarca desde el suelo y parte de los océanos, hasta la zona más baja de la atmósfera, aunque no es una capa continua, ya que en algunos lugares la densidad de seres vivos es muy alta, y en otros apenas existe vida.</p> |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | <p><b>EVOLUCION DE LOS SERES VIVOS</b></p> <p><b>La evolución biológica</b></p> <p>Es el proceso continuo de transformación de las especies a través de cambios producidos en sucesivas generaciones, y que se ve reflejado en el cambio de las frecuencias alélicas de una población.</p> <p>Charles Darwin y Alfred Russel Wallace propusieron la selección natural como principal mecanismo de la evolución.</p> <p>Actualmente, la teoría de la evolución combina las propuestas de Darwin y Wallace con las leyes de Mendel y otros avances genéticos posteriores; por eso es llamada <i>Síntesis Moderna</i> o <i>Teoría Sintética</i>. En el seno de esta teoría, la evolución se define como un cambio en la frecuencia de los alelos en una población a lo largo de las generaciones. Este cambio puede ser causado por una cantidad de mecanismos diferentes: selección natural, deriva genética, mutación, migración (flujo genético). La <i>Teoría Sintética</i> recibe una aceptación general en la comunidad científica, aunque también ciertas críticas.</p> <p><b>El Lamarckismo</b>, la suposición de que el fenotipo de un organismo puede dirigir de alguna forma el cambio del genotipo en sus descendientes, es una posición teórica ya indefendible, en la medida en que es positivamente incompatible con lo que sabemos sobre la herencia; y también porque todos los intentos por hallar pruebas de observación o experimentales, han fracasado.</p> <p><b>El creacionismo</b>, la posición de que, en un grado u otro, los seres vivos tienen un autor personal consciente (léase Dios), es una posición religiosa o filosófica que no puede probarse científicamente, y no es por tanto una teoría científica.</p> |
| <p>Momento 3<br/>Práctica.</p> | <p>2. - ACTIVIDADES N 01</p> <p>Después de analizada la temática de respuesta a los siguientes cuestionario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza un paralelo entre las primeras teorías y las actuales sobre el origen de la vida.</li> <li>• Explica cuál de las teorías sobre el origen de la vida es más acertada y ¿por qué?</li> <li>• Realiza un mapa conceptual sobre la evolución de los seres vivos</li> <li>• Evolución, diversidad, organismo, especie, paleontología, linaje, descendencia, genética, ADN, artificial, extinción, citología, teoría, parentesco, fósil, biodiversidad.</li> </ul>  |

- Realiza un cuento de mínimo una página relacionando 10 palabras anteriores
- Haga una amplia descripción sobre la teoría, de la vida y evolución en cuanto a los aportes hechos de los siguientes científicos: Charles Darwin, Lois Pasteur, Gregorio Mendel, Lamarck, Alfred Russel Wallace, Oparin, Miller. Aldane.

### Actividad N 02

Resuelva la siguiente sopa de letra y luego busque en el diccionario el significado de las palabras desconocidas.

## teorias del origen de la vida



|                |            |
|----------------|------------|
| expotanea      | oparin     |
| creacionismo   | cosmozoica |
| panspermia     | pasteur    |
| matrax         |            |
| quimiosintetic |            |

Momento 4

Preguntar ¿Qué fue lo que más te llamo la atención de la temática?

Transferencia

¿Qué conclusión puedes sacar a cerca del origen de la vida?

|             |  |
|-------------|--|
| Seguimiento | Se está pendiente de cómo avanzan los estudiantes, para apoyarlos en las dificultades que presente en la temática. |
|-------------|--|