**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**



Licenciatura en educación preescolar

Ciclo escolar 2020-2021

**ESTRATEGIAS PARA LA EXPLORACIÓN
DEL MUNDO NATURAL**

**PRESENTADO POR:**

ANDREA ELIZABETH AGUIRRE RODRÍGUEZ

VALERIA GALINDO TORRES

KAREN MARISOL MARTÍNEZ REYES

DANIELA LIZETH TRUJILLO MORALES

**UNIDAD DE APRENDIZAJE 1**

**Tema: EVOLUCIÓN DE LA VIDA**

**Nombre del docente: YIXIE KARELIA LAGUNA MONTAÑEZ**

**Competencias del curso:**

* Utiliza metodologías pertinentes y actualizadas para promover el aprendizaje de los Conocimientos científicos de los alumnos en el campo Exploración y comprensión del mundo natural y social que propone el currículum, considerando los contextos y su desarrollo.
* Incorpora los recursos y medios didácticos para que sus alumnos utilicen el conocimiento científico para describir, explicar y predecir fenómenos naturales; para comprender los rasgos característicos de la ciencia; para formular e investigar problemas e hipótesis; así como para documentarse, argumentar y tomar decisiones personales y sociales sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana provoca en él.

**Fecha: 11 de abril de 2021**

**SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA**

**ANÁLISIS CIENTÍFICO**

**Evolución de la vida**

La evolución de la vida en nuestro planeta es un proceso dinámico y continuo cuyo resultado es la gran diversidad de formas, extintas y vivientes, que la han poblado. Es notable que descendientes de algunos grupos de organismos unicelulares que surgieron hace 3 500 millones de años sobrevivan hasta nuestros días.

A la vez, la extinción es inherente al proceso evolutivo, pues se calcula que del total de especies que han habitado el planeta, aproximadamente 99 por ciento ya desapareció, de tal forma que las actuales representan el restante uno por ciento.

Para entender la evolución de la vida es necesario ubicarnos en dimensiones de tiempo que datan de millones de años, así como recurrir al conocimiento de disciplinas como la geología y relacionarlas con estudios paleontológicos, a través del uso de técnicas clásicas y modernas.

Como hemos visto, una de las mejores herramientas para la reconstrucción de la vida en la Tierra es el registro fósil. En él podemos encontrar evidencias de lo que ha sido la vida desde sus orígenes; es decir, aporta información sobre cómo fueron las primeras formas vivientes, cuándo aparecieron, cómo se fueron diversificando y por qué se han extinguido. Es así como paleontólogos, biólogos y geólogos, entre otros estudiosos, han construido un esquema de la historia de la vida en la Tierra.

Al principio, todos los seres vivos en la Tierra eran simples organismos unicelulares. Mucho después, los primeros organismos pluricelulares evolucionaron y, luego de eso, la biodiversidad del planeta incrementó de gran forma. La Figura 1 muestra una línea de tiempo de la historia de la vida en la Tierra.

La evolución es un cambio de las características de los seres vivos a través del tiempo. Como Darwin lo describe, la evolución ocurre a través de un proceso llamado selección natural. En esta, algunos miembros de las especies, al estar mejor adaptados a su ambiente, producen más descendencia que otros y así pasan "aspectos ventajosos" a sus descendientes. A través de muchas generaciones, esto puede llevar a cambios mayores en las características de las especies.

La evolución explica cómo las especies están cambiando hoy en día y cómo los seres vivos modernos han descendido de formas de vida ancestrales que ya no existen en la Tierra. Cuando los seres vivos evolucionan, generalmente se vuelven más aptos para su ambiente. Esto es porque crean adaptaciones. Una adaptación es un aspecto que ayuda a un organismo a sobrevivir y reproducirse en un ambiente específico.

Desde los tiempos de Darwin, los científicos han juntado aún más evidencia para apoyar la teoría de la evolución. Algunas de las evidencias vienen de fósiles y otras vienen de estudios que muestran qué tan similares son los seres vivos entre sí. Para los años 30, los científicos ya habían aprendido sobre genes también. Como resultado, pudieron explicar, al fin, cómo las características de los organismos pasan de una generación a la otra y cambian en el tiempo.

Usando la tecnología moderna, los científicos pueden comparar directamente los genes de las especies vivas. Mientras más genes tengan unas especies en común, más relacionadas se cree que son. Considera a los humanos y los chimpancés. Estos comparten alrededor del 98% de sus genes. Esto significa que comparten un ancestro común de un pasado no muy lejano. Esto es solo una de las muchas evidencias que muestran que somos parte de la evolución de la vida en la Tierra.



Figura 1

Organizador gráfico según la Antología del Curso

****

**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR DEL ESTADO DE COAHUILA**

****

Nombre del estudiante normalista:

Daniela Lizeth Trujillo Morales\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_1°\_\_\_ Sección: \_\_\_\_A\_\_\_\_ Número de Lista: \_\_\_\_#20\_\_\_\_

Curso Estrategias para la exploración del mundo natural

Grado en el que realiza su aplicación: \_\_3° de preescolar\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Periodo de elaboración: 11 abril 2021\_\_\_\_\_\_

Nombre del tema /contenido: Evolución de la vida\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Propósito de la Situación Didáctica:**

Que el niño obtenga información sobre la adaptación de los seres vivos para, posteriormente, comunicar al resto del grupo sus hallazgos al observar seres vivos (plantas y animales).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Campo de Formación Académica*** Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social
 | Organizador Curricular 1 | Aprendizaje esperado |
| Mundo Natural | * Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.
* Comunica sus hallazgos al observar seres vivos, fenómenos y elementos naturales, utilizando registros propios y recursos impresos.
 |
| Organizador Curricular 2 |
| Exploración de la naturaleza |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad/consignas** | **Aprendizaje esperado** | **Organización** | **Recursos/materiales** | **Día/tiempo** |
| * ***Inicio***

Ver el vídeo “Evolución y adaptación| Planeta Darwin | Ciencias naturales” y realizar preguntas detonadoras: - ¿Qué es evolución?- ¿Quién fue Charles Darwin?- ¿Qué hizo debido a su curiosidad?- ¿En dónde realizó su investigación?- ¿Qué muestras recolectó durante su viaje?- ¿Con quién se encontró durante su estancia en Sudamérica?- ¿Qué observó en esas ranitas?- ¿Qué es la evolución por selección natural?- ¿Cómo eran las jirafas hace muchos años? - ¿Por qué cambiaron? | * Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.
* Comunica sus hallazgos al observar seres vivos, fenómenos y elementos naturales, utilizando registros propios y recursos impresos.
 | Llevar a cabo de manera grupal. Colocar a los niños en el centro del aula para apreciar mejor el vídeo. | * Computadora
* Proyector
* Bocinas
* Conexión a Internet
* Vídeo “Evolución y adaptación| Planeta Darwin | Ciencias naturales”: <https://www.youtube.com/watch?v=4FhZAl6MUGc>
* Memoria USB con el vídeo descargado (por si se presentan problemas de conexión de Internet)
 | 15 minutos |
| * ***Desarrollo***

Esconder imágenes de animales y plantas en el patio. (Dichas imágenes se esconderán antes de iniciar la jornada y se colocarán en pequeños sobres para que sea sorpresa para los niños). Buscar la mayor cantidad posible de sobres. Regresar al salón y por mesas de trabajo, juntar los sobres que lograron encontrar en su búsqueda. Comentar en dónde viven esos animales o plantas y qué características creen que los ayuden a sobrevivir.Elaborar un cartel con todas las imágenes que encontraron. | Realizar por mesas de trabajo (4 o 5 integrantes).  | * Imágenes de animales o plantas (camello, oso polar, jirafa, cactus, paz globo, rosas, etc.)
* Sobres para esconder las imágenes
* Lupas\*
* Binoculares\*
* Sombreros o ropa tipo explorador\* (opcionales, pero ayudan a que el niño entre en su papel de científico como Charles Darwin)
* Cartulinas
* Hojas de máquina
* Marcadores
* Colores
* Pegamento líquido y no tóxico
 | 30 minutos |
| * ***Cierre/Retroalimentación***

Exponer las características que identificaron (como equipo) en cada animal que encontraron durante la búsqueda. Preguntar los conceptos mencionados en la Matriz ReCo.  | Realizar por equipos o mesas de trabajo | * Cartel de cada equipo elaborado en el momento anterior de la secuencia
* Matriz ReCo
 | 25 minutos |

|  |
| --- |
| **Observaciones:** |

**\_\_\_\_\_\_\_***Daniela Trujillo***\_\_\_\_\_\_**

 **Firma y/o nombre del alumno**

**MATRIZ Representación del contenido ReCo**

**Tema: \_\_\_Evolución de la vida\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.Conceptos | 2. Grado de conocimiento | 3. Puedo expresarlo por escrito, de la siguiente manera: |
| No lo conozco | Lo conozco poco | Lo conozco bien |
| Ejemplo1.- ¿Qué es la evolución de la vida? |  | x |  | La evolución de la vida en nuestro planeta es un proceso dinámico y continuo cuyo resultado es la gran diversidad de formas, extintas y vivientes, que la han poblado. |
| 2.- ¿Hace cuántos años comenzó la vida sobre la tierra? |  | x |  | La vida sobre la tierra comenzó hace 3000 millones de años. |
| 3.- ¿Qué disciplinas ayudan a entender la evolución de la vida? |  | x |  | Se puede recurrir a disciplinas como la geología y la paleontología, a través de técnicas clásicas y modernas. |
| 4.- ¿Por qué es importante el registro fósil? | x |  |  | Porque en él podemos encontrar evidencias de lo que ha sido la vida desde sus orígenes. Aporta información sobre cómo fueron las primeras formas vivientes, cuándo aparecieron, cómo se diversificaron y por qué se han extinguido. |
| 5.- ¿Qué es la evolución? |  | x |  | Es un cambio de las características de los seres vivos a través del tiempo. Explica cómo las especies están cambiando hoy en día y como han descendido de formas de vida que ya no existen en la tierra. |
| 6.- ¿Qué es la adaptación? |  | x |  | Es un aspecto que ayuda a un organismo a sobrevivir y reproducirse en un ambiente específico.  |
| 7.- ¿Qué es la selección natural? |  |  | x | Las especies han evolucionado para adaptarse a su entorno. Las especies mejores adaptadas son las que sobreviven.  |
| 8.- ¿Quién fue Charles Darwin? |  |  | x | Fue un científico inglés, desde niño le apasionó todo lo que tuviera que ver con la naturaleza. Su curiosidad lo llevó a embarcarse en un viaje alrededor del mundo para recopilar muestras de insectos, plantas, fósiles, huesos y plumas.  |
| 9.- ¿Qué especies estudió Charles Darwin en su viaje? |  | x |  | Rhinoderma Darwini (ranas) y zorros.  |
| 10.- ¿Puedes mencionar de qué manera evolucionó la jirafa? |  |  | x | Las jirafas, hace millones de años, tenían cuello corto, pero las que tenían el cuello más largo pudieron alimentarse y sobrevivir. Sus crías nacieron con las mismas características, así sucedió con su descendencia para asegurar la supervivencia.  |

# **Bibliografía**

Campo, D. (24 de Mayo de 2013). *Dciencia.* Obtenido de https://www.dciencia.es/que-es-la-evolucion-conceptos/

CK-12. (26 de Febrero de 2021). *Flexbooks CK-12.* Obtenido de https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-conceptos-biologia/section/1.8/primary/lesson/evoluci%c3%b3n-de-la-vida

Jiménez, L. F. (2007). *Conocimientos Fundamentales de Biología.* Obtenido de http://www.conocimientosfundamentales.unam.mx/vol2/biologia/m04/t01/04t01res.html

**ANÁLISIS DIDÁCTICO DEL CONTENIDO**

**Rúbrica**

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

Curso: Estrategias para la exploración del mundo natural

Ciclo escolar 2020-2021

Maestra: YIXIE KARELIA LAGUNA MONTAÑEZ

|  |
| --- |
| Rúbrica de Propuesta didáctica |
| Competencia:* Utiliza metodologías pertinentes y actualizadas para promover el aprendizaje de los Conocimientos científicos de los alumnos en el campo Exploración y comprensión del mundo natural y social que propone el currículum, considerando los contextos y su desarrollo.
* Incorpora los recursos y medios didácticos para que sus alumnos utilicen el conocimiento científico para describir, explicar y predecir fenómenos naturales; para comprender los rasgos característicos de la ciencia; para formular e investigar problemas e hipótesis; así como para documentarse, argumentar y tomar decisiones personales y sociales sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana provoca en él.
 | Problema:En esta unidad de aprendizaje los estudiantes valorarán la importancia del conocimiento didáctico del contenido, revisarán un modelo para la planeación de la enseñanza de las ciencias, realizarán el análisis científico y didáctico de un tema y diseñarán una secuencia didáctica para enseñar ciencia a los niños de preescolar. |
| Referentes | Preformal | Receptivo | Resolutivo | Autónomo | Estratégico |
| **Evidencia**:Situación didáctica donde se promueva la Indagación y la Modelización**Criterio**:Nombre de la actividad, campo, aspecto, competencia, propósito, aprendizaje esperado estrategia, público al que se dirige.Modelo al que corresponde | Insuficientes aspectos pedagógicos que se le solicitan. | Cuenta con casi todos los aspectos pedagógicos que se le solicitan | Cuenta con la mayoría de los aspectos pedagógicos que se le solicitan. | Cuenta con todos los aspectos pedagógicos que se le solicitan | Cuenta con todos los aspectos pedagógicos que se le solicitan y muestra instrumentos de evaluación. |
| Reflexionar el porqué de esta metodología y modelo a trabajar de acuerdo con el contenido seleccionado (Inicio, desarrollo y cierre de la actividad. |  No se muestra congruencias en cada una de las etapas son diferentes cada una  | Muestra desvinculación entra cada una de las etapas sin lograr relación en las 3 de manera completa  | Muestra algo de vinculación entre 2 de las 3 etapas sin lograr relación en las 3 solo congruencia en dos  | Muestra vinculación entre las 3 etapas mostrando congruencia en la secuencia  | Muestra vinculación entre las 3 etapas mostrando congruencia en la secuenciaProfundiza en el tema y describe clara, lógica y creativamente las ideas |

**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**Curso: Estrategias para la exploración del mundo natural 2ºsemestre**

 **Organizador Gráfico: Lista de cotejo**

**Unidad de aprendizaje I. La didáctica de los contenidos científicos**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPETENCIAS PROFESIONALES:**Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio**PROPÓSITO:** Elaborar un organizador gráfico para promover el aprendizaje de los conocimientos científicos de los alumnos en el campo Exploración y comprensión del mundo natural considerando los contextos y su desarrollo. | **Competencias Unidad I** Utiliza metodologías pertinentes y actualizadas para promover el aprendizaje de los conocimientos científicos de los alumnos en el campo Exploración y comprensión del mundo natural y social que propone el currículum, considerando los contextos y su desarrollo. - Incorpora los recursos y medios didácticos para que sus alumnos utilicen el conocimiento científico para describir, explicar y predecir fenómenos naturales; para comprender los rasgos característicos de la ciencia; para formular e investigar problemas e hipótesis; así como para documentarse, argumentar y tomar decisiones personales y sociales sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana provoca en él**Criterios de desempeño:** Usa los resultados de la investigación en didáctica de las ciencias para profundizar en el tema seleccionado. • Utiliza metodologías acertadas y actualizadas para promover el aprendizaje de los conocimientos científicos de los alumnos, el desarrollo de habilidades de predicción, descripción, observación y explicación de los fenómenos; así como para minimizar las barreras para el aprendizaje de las ciencias y la participación asegurando una educación inclusiva. |
| **Elementos de la Tipología**  | **Criterios de evaluación** | **Si** | **No** | **Observaciones** |
| **Portada 2%**EN LA PORTADA DEBERÁ IR EL ENCABEZADO (NOMBRE DE LA ESCUELA NORMAL DE PREESCOLAR)ESCUDO, CURSO INTEGRANTESTEMA,FECHA COMPETENCIAS DEL CURSO | Mayúsculas, Times New Román 16Escudo 4cm de ancho x 6 cm de largo**PRESENTADO POR:**Mayúsculas, Times New Román 14, negritasNombre del alumno Mayúsculas, Times New Román 16 Se escribe el nombre completo del alumno**SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA** Mayúsculas, Times New Román 12, negritasUbicar en la parte inferior izquierda |  |  | **2%** |
| **Estructura del texto Ortografía y redacción 3%** | **Títulos**Primera letra con mayúscula, centrado, negritas, Times New Román 14**Subtítulos** Primera letra con mayúscula, alineado a la izquierda, negritas, sin punto final Times new Román 12Entre el título y el subtítulo doble espacio Cita según APA |  |  | **3%** |
| **Análisis Científico 5%** Parafrasear al autor evitar copias textuales de las fuentes. | Reflexión y actualización científica del temaEstructuración de los contenidos selección, delimitar procedimientos y actitudes científicos 2 cuartillas y una cuartilla para elaboración de un organizador gráfico de la antología según su tema Páginas 7-14  |  |  | **5%** |
| **Análisis didáctico 10% (INDIVIDUAL)** | **Plan de trabajo**1) Campo de formación académica, organizadores curriculares 1-2aprendizajes esperados, nombre de unidad de aprendizaje 2) Se mencionan los 3 momentosde las Actividades de Inicio, Desarrollo y Cierrea)Materiales y recursosb) Organizaciónc) Temporalidad- Fechad)descripción de la actividade) relación de la actividad con el aprendizaje esperadof) la redacción en presente e inicia con un verbo**Selección de los propósitos**reflexión sobre los potenciales y aprendizajes de los alumnosa) El propósito incluye un ¿qué?, ¿cómo? y ¿para qué?**3)Específica los recursos y materiales a utilizar**  **Selección de estrategias de evaluación**1. La valoración del proceso de enseñanza y de los aprendizajes
2. En el momento del cierre incluye instrumentos de evaluación que utilizará (diseña instrumentos para la recopilación de información)
3. Elaboración de la Matriz ReCo del tema seleccionado con 10 preguntas sobre los saberes previos del tema, grado de conocimiento, Puedo expresarlo por escrito agregar información breve como se explicó en clase.
 |  |  | **4%****2%****2%****2%** |