



<p><b>1. ¿Cuál es nuestro propósito?</b></p> <p>1a) Investigar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tema transdisciplinario: cómo funciona el mundo</li> </ul> <p>Una investigación sobre el mundo natural y sus leyes; la interacción entre el mundo natural (físico y biológico) y las sociedades humanas; cómo los humanos usan su comprensión de los principios científicos; el impacto de los avances científicos y tecnológicos en la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>Idea central</p> <p>La gente ha tratado de comprender los aspectos físicos y biológicos del mundo para gestionar los recursos y apoyar la sostenibilidad.</p>	<p>Clase / grado: 5 ° grado Grupo de edad: 10-11</p> <p>Escuela: Willard Elementary Código de la escuela: 7202</p> <p>Título: Ciencias Físicas y Biológicas</p> <p>Profesor (s): Salgado, Rosales, Mayer</p> <p>Fecha: 10/11/17 - 18/12/17</p> <p>Duración propuesta: número de horas 100 sobre el número de semanas: 6</p>
<p><b>1b. Tarea (s) de evaluación sumativa:</b></p> <p>¿Cuáles son las formas posibles de evaluar la comprensión de los estudiantes de la idea central? ¿Qué evidencia, incluidas las acciones iniciadas por el estudiante, buscaremos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes demostrarán una comprensión de la idea central mediante la creación de hábitats, presentaciones de redes alimentarias de su elección. El docente evaluará la capacidad de los estudiantes para usar la terminología científica, ver la interconexión entre los seres vivos y sus impactos en sus ecosistemas.</li> <li>• Durante la finalización de la unidad, esperamos que los estudiantes sean más:</li> <li>• preocupado por el mundo y sus sistemas.</li> <li>• consciente de los efectos de la eliminación o introducción de una especie en un ecosistema.</li> <li>• conocedor de los componentes de una cadena alimentaria y de la red trófica.</li> </ul> <p>¿Cuáles son las formas posibles de evaluar la comprensión de los estudiantes de la idea central? ¿Qué evidencia, incluidas las acciones iniciadas por el estudiante, buscaremos?</p> <p>Al completar esta unidad, los estudiantes pueden elegir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea infomerciales, documentales, películas o pronósticos relacionados con temas relacionados con los cambios de la tierra y sus efectos sobre los seres vivos.</li> <li>• Conservar los recursos naturales</li> <li>• Crea representaciones visuales de los sistemas de la Tierra, las redes tróficas y las cadenas alimentarias.</li> <li>• Escribir cartas persuasivas que traten cuestiones de contaminación debidas a cambios químicos y prácticas industriales</li> <li>• Presente lo que han aprendido a lo largo de la unidad a sus compañeros.</li> <li>• Explique lo que aprendieron sobre las líneas de investigación a un nivel de grado diferente</li> </ul>	<p><b>2. ¿Qué queremos aprender?</b></p> <p>¿Cuáles son los conceptos clave (forma, función, causalidad, cambio, conexión, perspectiva, responsabilidad, reflexión) que deben enfatizarse dentro de esta investigación?</p> <p>Conceptos clave: cambio, conexión, causalidad</p> <p>Conceptos relacionados: Sistemas, ciclos, sostenibilidad</p> <p>¿Qué líneas de investigación definirán el alcance de la investigación sobre la idea central?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábitats, biomas y ecosistemas</li> <li>• Interrelaciones entre los seres vivos y sus entornos</li> <li>• Sistemas de la Tierra: biosfera, hidrosfera, geosfera, atmósfera</li> </ul> <p>¿Qué preguntas / provocaciones del maestro dirigirán estas preguntas?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es la diferencia entre una cadena alimenticia y una red trófica?</li> <li>2. ¿Cómo están conectados los Earth Systems?</li> <li>3. ¿Qué sucede si un animal o planta se introduce en un ecosistema?</li> <li>4. ¿Qué sucede cuando un animal se extingue?</li> <li>5. ¿Qué sistemas existen en el mundo físico y biológico y cómo funcionan?</li> <li>6. ¿Qué son los cambios químicos y físicos y cómo impactan en el mundo?</li> <li>7. ¿Cuál es nuestra responsabilidad con la Tierra y su entorno?</li> <li>8. ¿Cuál es el impacto de los humanos en los ecosistemas?</li> </ol> <p>Provocaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra el video del sapo de caña encontrado en Stemsscopes.</li> <li>• Muestre youtube sobre cómo los lobos cambiaron Yellowstone <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ysa5OBhXz-Q">https://www.youtube.com/watch?v=ysa5OBhXz-Q</a></li> </ul>

<p><b>3. ¿Cómo podemos saber lo que hemos aprendido?</b>  <i>Esta columna debe usarse junto con "¿Qué mejor podemos aprender?"</i></p> <p>¿Cuáles son las formas posibles de evaluar el conocimiento y las habilidades previas de los estudiantes? ¿Qué evidencia buscaremos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Use la actividad de las cuatro esquinas para evaluar lo que los estudiantes saben sobre los ecosistemas y hábitats</li> </ul> <p>¿Cuáles son las formas posibles de evaluar el aprendizaje del estudiante en el contexto de las líneas de investigación? ¿Qué evidencia buscaremos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A través de las consultas de los estudiantes, experimentos científicos, revistas de investigación, evaluaremos la capacidad de los estudiantes para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ describir la diferencia entre los sistemas de la Tierra</li> <li>○ Explica cómo los ecosistemas se ven afectados por las acciones humanas</li> <li>○ Nombre y describa las características de los diferentes biomas</li> <li>○ Identificar y comparar rasgos físicos de animales y plantas en los diferentes ecosistemas</li> <li>○ Pruebas de Kahoot generadas por el estudiante</li> <li>○ Explique la diferencia entre una cadena alimenticia y una red alimenticia.</li> <li>○ Explicar el papel de los productores y consumidores en las cadenas alimentarias y las redes.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>4. ¿Qué mejor podemos aprender?</b></p> <p>¿Cuáles son las experiencias de aprendizaje sugeridas por el docente y / o los estudiantes para alentar a los estudiantes a participar con las preguntas y responder a las preguntas de conducción?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los docentes / estudiantes investigarán y discutirán los efectos de las especies invasoras en un ecosistema</li> <li>2. Los estudiantes / profesor investigarán las diferencias en hábitats y biomas y las relaciones entre plantas y animales.</li> <li>3. Los estudiantes trabajarán en un grupo cooperativo para escribir canciones / poemas / sketches sobre cualquiera de los sistemas de la Tierra.</li> <li>4. Los estudiantes discutirán cómo los recursos naturales son importantes para sobrevivir en la Tierra e investigarán cómo el impacto del hombre en la tierra interrumpe los hábitats.</li> </ol> <p>¿Qué oportunidades se presentarán para el desarrollo de habilidades transdisciplinarias y para el desarrollo de los atributos del perfil del alumno?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Habilidades de investigación: formulación de preguntas, recopilación, registro, organización y presentación de datos como estudiantes: investigar diferentes condiciones climáticas y sus causas y efectos en formaciones terrestres, cambios químicos y físicos y diferentes ciclos.</li> <li>● Autogestión: gestión del tiempo y organización a medida que los estudiantes investigan y trabajan en sus hábitats, carteles y presentaciones.</li> <li>● Habilidades de comunicación: escuchar, hablar, leer, escribir y presentar a medida que los estudiantes presentan sus hallazgos en diferentes temas de investigación relacionados con los sistemas de la Tierra, biomas, ecosistemas, hábitats, especies invasoras.</li> </ul> <p>Perfil del alumno: cuidado, indagadores, conocedor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Actitudes: creatividad y entusiasmo</li> <li>● Los estudiantes demostrarán estas actitudes y el Perfil del alumno a medida que aprenden sobre el clima, los cambios químicos y físicos, los ciclos o los accidentes geográficos.</li> </ul>
--	---

<p><b>5. ¿Qué recursos deben reunirse?</b></p> <p>¿Qué personas, lugares, materiales audiovisuales, literatura relacionada, música, arte, software de computadora, etc. estarán disponibles?</p> <p>Libros de ciencia, artículos, revistas libros de biblioteca, Internet: Brain pop, NEO K-12, kits de SEED, películas, libros de texto de HB Science, tecnología, Newsela</p> <p>¿Cómo se usará el entorno del aula, el entorno local y / o la comunidad para facilitar la investigación?</p> <p>Laboratorio de tecnología / Chromebooks para investigación, Astrocamp,          El aula se configurará de manera que conduzca a la exploración y experimentación cooperativa.          Los estudiantes tendrán la oportunidad de trabajar de forma independiente y en grupos de colaboración.</p>
--