

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### ¿Renovables o no renovables?

#### Sinopsis

Con esta SA se pretende acercar al alumnado al mundo de la electricidad y energía, haciéndoles conscientes de la importancia del uso adecuado del consumo eléctrico, las diferentes fuentes de energías renovables y la importancia de un mundo más sostenible. El alumnado creará un tríptico medioambiental digital sobre las formas de energía y su uso.

#### Datos técnicos

**Autoría:** Eudes María Ferraz Rodríguez

**Centro educativo:** CEO Príncipe Felipe

**Tipo de Situación de Aprendizaje:** Tareas

**Estudio:** 6º Educación Primaria (LOMCE)

**Materias:** Ciencias Sociales (CSO), Matemáticas (MAT), Educación Artística (EAR), Lengua Castellana y Literatura (LCL), Ciencias de la Naturaleza (CNA)

#### Identificación

**Justificación:** Dada la importancia del uso racional de la energía, con esta SA pretendemos que el alumnado tome conciencia del gasto que hace y de lo que podría ahorrar, y consideramos que la forma más efectiva es hacerlo partiendo del análisis de sus propios comportamientos como consumidores, en un proceso de investigación, para llegar a que sea el propio alumnado el que proponga una serie de recomendaciones, empezando por ellos/as mismos/as, para lo que incluirán compromisos personales. También, ampliando el marco de actuación, elevarán propuestas a la administración local en aquellos aspectos que están fuera de su alcance. Se plantea al alumnado una serie de actividades hasta llegar al producto final.

Se difundirá a través de correo electrónico al Ayuntamiento para que éste lo divulgue en el pueblo. Previamente se documentarán buscando información en diferentes enlaces, observando vídeos y realizando una webquest sobre la energía. El proceso parte de la asamblea, pasando por una serie de actividades de andamiaje con unas microtarefas, hasta llegar al producto final, "tríptico medio-ambiental".

#### Fundamentación curricular

#### Criterios de evaluación para Ciencias Sociales

Código	Descripción
PCSO06C02	<p><b>Participar y cooperar en la realización de distintos trabajos y tareas colectivas con iniciativa, constancia, esfuerzo y sentido de la responsabilidad, mostrando flexibilidad para aprovechar la información, las ideas propias y ajenas, asumir los cambios, evaluar los procesos y resultados y presentar conclusiones innovadoras, con la finalidad de desarrollar la creatividad y el espíritu emprendedor.</b></p> <p>Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado es capaz de realizar las tareas encomendadas de forma colaborativa y participar en procesos de autoevaluación y coevaluación, con sentido crítico, iniciativa, curiosidad e interés, valorando las ideas ajenas y reaccionando con intuición, apertura y flexibilidad ante ellas. También se trata de constatar si sabe coordinar equipos, tomar decisiones y aceptar o asumir responsabilidades con autonomía y confianza en sí mismo, establecer metas, estudiar con anticipación, organizar su tiempo (uso de la agenda y el portfolio), respetar el estudio y el trabajo de otras personas, evitando el plagio y la copia, conociendo y utilizando técnicas de trabajo intelectual (subrayado, resumen, notas, mapas conceptuales, registros, tablas, etc.) para realizar y presentar sus producciones con corrección formal, y exponer oralmente los contenidos relacionados con el área haciendo uso del vocabulario adecuado.</p>
Competencias del criterio PCSO06C02	Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### ¿Renovables o no renovables?

#### Criterios de evaluación para Matemáticas

Código	Descripción
PMAT06C09	<p><b>Planificar y realizar sencillos estudios en los que, trabajando en equipo, tenga que plantear conjeturas, recoger, clasificar y organizar información de datos del entorno proporcionados desde distintos medios; interpretar y construir tablas y gráficas, y analizarlas utilizando parámetros estadísticos si procede; confirmar o refutar las conjeturas iniciales, extraer conclusiones, y comunicar la información con ayuda de medios informáticos, tomar decisiones y llevarlas a la práctica.</b></p> <p>Plantea un estudio de investigación de su interés, individualmente o en grupo, donde elabora conjeturas, y recoge, clasifica, organiza y representa datos obtenidos de la realidad cercana u otros medios, usando herramientas TIC; analiza, extrae conclusiones y las comunica, verificando lo acertado de su conjetura inicial; y toma decisiones valorando las consecuencias de las mismas y las lleva a la, con el fin de propiciar mejoras en su entorno.</p>
Competencias del criterio PMAT06C09	Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Competencia digital, Aprender a aprender, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

#### Criterios de evaluación para Educación Artística

Código	Descripción
PEAR06C02	<p><b>Crear imágenes fijas y en movimiento a partir del análisis de diferentes manifestaciones artísticas en sus contextos cultural e histórico, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación de manera responsable y crítica, con el fin de expresar emociones y comunicarse visualmente empleando los principales medios de difusión audiovisual.</b></p> <p>Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado sea capaz de diseñar imágenes fijas (fotos, ilustraciones ...) y realizar imágenes en movimiento (vídeos, obras de animación sencillas...), reconociendo en manifestaciones artísticas de diferentes contextos (países, culturas, épocas históricas...) el paso del tiempo y la consiguiente evolución cultural y tecnológica (en la fotografía, del blanco y negro al color, del papel a lo digital..., y en el cine de animación con las técnicas tradicionales y actuales), familiarizándose con los conceptos elementales de la creación audiovisual: guión, realización, montaje y sonido). Así mismo, se trata de verificar que el alumnado pueda plasmar un texto en forma de narrativa visual (cómic, cartel, etc.), considerando los conceptos de tamaño, equilibrio, proporción, color y tipografía, y de realizar fotografías teniendo en cuenta la temática y el encuadre, manejando programas informáticos sencillos de elaboración y retoque de imágenes digitales (copiar, cortar, pegar, modificar tamaño, color, brillo, contraste...). Todo ello con la finalidad de transmitir información, sentimientos, sensaciones... a través de la imagen, siendo conscientes de las normas de privacidad en su difusión.</p>
Competencias del criterio PEAR06C02	Comunicación lingüística, Competencia digital, Conciencia y expresiones culturales.

#### Criterios de evaluación para Lengua Castellana y Literatura

Código	Descripción
PLCL06C02	<p><b>Participar en situaciones de comunicación oral respetando las normas de esta forma de comunicación y aplicando estrategias para hablar en público en situaciones planificadas y no planificadas; y producir textos orales de los géneros más habituales, relacionados con los distintos ámbitos de la interacción social, que respondan a diferentes finalidades, empleando en ellos distintos recursos para expresar ideas, opiniones o emociones personales con la finalidad de satisfacer las necesidades</b></p>

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### ¿Renovables o no renovables?

Código	Descripción
	<p><b>comunicativas, buscar una mejora progresiva en el uso oral de la lengua y desarrollar la propia creatividad, valorando la importancia de un intercambio comunicativo asertivo.</b></p> <p>Se pretende constatar que el alumnado, individualmente o en grupo, es capaz de emplear la lengua oral de forma adecuada (dicción, articulación, ritmo, entonación, volumen, pausas...), en diversas situaciones de comunicación espontáneas (expresión de emociones o expectativas, aclaración de dudas, planteamiento de preguntas, movilización de conocimientos previos, diálogos...) o dirigidas (narraciones, descripciones, exposiciones, argumentaciones, encuestas, noticias, entrevistas, reportajes...), adaptándose al contexto y respetando las normas del intercambio oral (turno de palabra, escucha activa, adecuación y respeto a la intervención del interlocutor, normas de cortesía...); asimismo, se evaluará si el alumnado organiza y planifica coherentemente su discurso, elaborando guiones previos a su intervención, teniendo en cuenta los elementos no verbales, gestionando el tiempo, transmitiendo la información con el apoyo de los medios audiovisuales y de las tecnologías de la información, y utilizando un vocabulario adecuado, con la finalidad de expresar sus propias ideas, opiniones y emociones con claridad, creatividad, asertividad y sentido crítico, e ir mejorando en el uso oral de la lengua.</p>
Competencias del criterio PLCL06C02	Comunicación lingüística, Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas.
PLCL06C04	<p><b>Producir textos escritos propios del ámbito personal, escolar o social con diferentes intenciones comunicativas, coherencia y corrección, haciendo uso del diccionario y utilizando un vocabulario acorde a su edad, respetando su estructura y aplicando las reglas ortográficas y gramaticales, cuidando la caligrafía y la presentación, de manera que se apliquen todas las fases del proceso de escritura, para favorecer la formación, a través del lenguaje, de un pensamiento crítico, mejorar la eficacia escritora y fomentar la creatividad, valorando la importancia de la escritura como fuente de adquisición de aprendizajes y como vehículo para la expresión de sentimientos, experiencias, conocimientos y emociones.</b></p> <p>Se pretende comprobar que el alumnado sea capaz de escribir, en diferentes formatos y haciendo un uso adecuado de las TIC, distintos tipos de textos propios del ámbito personal, escolar o social (diarios, cartas, correos, opiniones, reflexiones, resúmenes, esquemas, mapas conceptuales, noticias, entrevistas...), así como textos narrativos, descriptivos, instructivos, expositivos o argumentativos, presentando las ideas con orden, coherencia y cohesión, aplicando las reglas gramaticales, ortográficas, de acentuación (agudas, llanas y esdrújulas) y de puntuación (uso del punto, la coma, el punto y coma, el guión, los dos puntos, la raya, los signos de entonación, el paréntesis, las comillas...), usando el registro adecuado, siguiendo todas las fases del proceso de escritura (planificación, textualización, revisión, reescritura), teniendo en cuenta la caligrafía y la presentación, con la finalidad de mejorar en el uso de la lengua y buscar cauces que desarrollen la propia creatividad. Asimismo, se pretende constatar que el alumnado es capaz de valorar la escritura como herramienta con la que construir su propio aprendizaje y como medio para la expresión de sentimientos, experiencias, conocimientos y emociones, evaluando con sentido crítico sus propias producciones y las ajenas, y evitando prejuicios y discriminaciones.</p>
Competencias del criterio PLCL06C04	Comunicación lingüística, Competencia digital, Aprender a aprender, Conciencia y expresiones culturales.

### Criterios de evaluación para Ciencias de la Naturaleza

Código	Descripción
PCNA06C04	<b>Reconocer diversas formas de energía y las transformaciones energéticas que se producen en la vida cotidiana y distinguir entre las fuentes de energías renovables y no renovables a partir de su origen, de sus características y del análisis de los beneficios y riesgos de su uso, exponiendo posibles actuaciones individuales y</b>

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### ¿Renovables o no renovables?

Código	Descripción
	<p><b>colectivas encaminadas a favorecer un desarrollo sostenible y equitativo del planeta usando para ello la lectura de textos y la búsqueda de información guiada en Internet.</b></p> <p>A través de este criterio se trata de verificar si el alumnado identifica diversas formas de energía por sus características (mecánica, térmica química, etc.) y si explica algunas transformaciones energéticas que se producen en la vida cotidiana. Además, se valorará si clasifica las principales energías renovables y no renovables, por sus características y por el origen de las que provienen, señalando las más relevantes de Canarias. También se observará si, a partir de la búsqueda guiada en Internet y la lectura de textos, selecciona y organiza información para analizar los beneficios y riesgos relacionados con la utilización y producción de la energía (agotamiento de recursos, efecto invernadero, lluvia ácida, fugas radiactivas, etc.), y si expone de forma oral y escrita sus conclusiones y posibles actuaciones individuales y colectivas dirigidas a hacer un uso responsable de la energía contribuyan al desarrollo sostenible.</p>
Competencias del criterio PCNA06C04	Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Competencia digital, Competencias sociales y cívicas.

#### Fundamentación metodológica/concreción

**Modelos de Enseñanza:** Enseñanza directiva, Inductivo Básico

**Fundamentos metodológicos:** Los modelos de enseñanza para esta situación de aprendizaje son: la Enseñanza Directa, en la que el/la profesor/a mostrará el procedimiento. Como modelaje, para continuar con una práctica guiada y terminar en una práctica autónoma por parte del alumnado; y el Inductivo básico, en el que, partiendo de casos concretos, analizarán las semejanzas y las diferencias, identificarán las características de un buen producto y elaboren el suyo propio con calidad.

#### Actividades de la situación de aprendizaje

[1]- ¿Qué sabemos sobre energía?						
<p>En asamblea el alumnado irá comentando qué sabe sobre energía, tipos, formas... Todo lo que vaya surgiendo se va apuntando en la pizarra para hacer un listado. A continuación el alumnado podrá plantear preguntas a las que quiera responder en el desarrollo de esta SA. Cuando se haya terminado, se escribirán en una hoja DIN A3 y se colgará en el corcho. A medida que se avance en la SA, se irá añadiendo un tic a las preguntas que se vayan respondiendo. El/la docente explicará al alumnado qué producto final se espera que elaboren: un tríptico que contenga las respuestas a las preguntas sobre la energía.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
	- Coloquio	- Gran Grupo	1	Pizarra Hojas DIN A3	Aula	
[2]- ¿Pero...qué es la energía?						
<p>El alumnado verá videos que explican cuáles son los tipos de energía y las fuentes. Deben tomar notas sobre lo escuchado y visto. En pequeño grupo, el alumnado realizará en mapa conceptual en el ordenador, con la información recabada entre todos los videos vistos. Para ello, se dedicará alguna sesión a enseñar al alumnado el manejo de un programa sencillo. Se terminará con la proyección de un vídeo que contenga los mapas conceptuales para que cada alumno/a chequee el suyo.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### ¿Renovables o no renovables?

[2]- ¿Pero...qué es la energía?						
- PLCL06C04 - PCNA06C04 - PCSO06C02	- Mapa conceptual - Notas	- Trabajo individual - Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	5	Videos Tipos o formas de energía: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XMdXhK5ge4M">https://www.youtube.com/watch?v=XMdXhK5ge4M</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dAG-8a5fRCw">https://www.youtube.com/watch?v=dAG-8a5fRCw</a> Fuentes de energía: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IMaYvHtpxDM">https://www.youtube.com/watch?v=IMaYvHtpxDM</a>  Cuaderno Ordenadores CMapTools		

[3]- Comprobamos lo aprendido sobre la energía						
El alumnado completará y comprobará lo aprendido en la web de recursos digitales de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, sobre la energía (ver en recursos adjuntos) Una vez terminado, el alumnado elaborará, un texto donde se recoja el concepto de energía y sus fuentes, y argumentos a favor del uso de energías renovables frente a las no renovables Para ello, el/la docente guiará al alumnado en la elaboración del documento con la información recogida del enlace anteriormente comentado.						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- PCNA06C04 - PLCL06C04	- Texto	- Trabajo individual	3	Ordenadores Pagina para aprender sobre la energía: <a href="http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/programasflash/Agrega/Primaria/Conocimiento/La_energia/0_ID/index.html">http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/programasflash/Agrega/Primaria/Conocimiento/La_energia/0_ID/index.html</a>	Aula Aula medusa	

[4]- Leemos diferentes tipos de gráficas.						
El/la docente deberá tener preparadas diferentes gráficas sobre el consumo de energía (ver ejemplo en anexos). Se trabajarán diagramas de sectores y el diagrama de barras.						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- PMAT06C09	- Gráficas	- Trabajo individual	1	PDI Diferentes tipos de gráficas		

[5]- Hacemos nuestro diagrama de barras.						
El alumnado investigará sobre el tiempo de uso de diferentes electrodomésticos cotidianos, por ejemplo, tiempo de encendido de bombillas en el hogar, uso de la televisión, del ordenador, de						

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### ¿Renovables o no renovables?

#### [5]- Hacemos nuestro diagrama de barras.

videoconsolas, etc. Para ello, elaborarán una tabla en la que recogerán esa información. A continuación realizarán un vaciado de los resultados y, en grupo, construirá un diagrama de barras en el ordenador, utilizando un programa para editar gráficos.

Previamente, el/la docente explicará el uso del programa en la PDI haciendo una pequeña demostración con algunos datos ficticios.

Por último el alumnado explicará a los compañeros y compañeras su gráfica con su respectiva interpretación.

Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- PMAT06C09 - PLCL06C02 - PCSO06C02	- exposición oral - Gráficas	- Grupos Heterogéneos	4	Cuaderno Ordenadores Programa para hacer gráficas <a href="http://nces.ed.gov/nceskids/createAgraph/default.aspx">http://nces.ed.gov/nceskids/createAgraph/default.aspx</a>	Aula Aula medusa	

#### [6]- Nos informamos sobre la energía renovable y no renovable.

El/la profesor/a explicará al alumnado cómo se trabaja una webquest. El alumnado realizará la webquest propuesta sobre energías renovables y elaborará una presentación digital, que explicará a sus compañeros/as.

Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### ¿Renovables o no renovables?

[6]- Nos informamos sobre la energía renovable y no renovable.						
- PCSO06C02 - PLCL06C02 - PLCL06C04 - PCNA06C04	- Presentación digital - Exposición oral	- Grupos Heterogéneos	3	Ordenadores PDI Webquest Programa para hacer presentaciones digitales Conocer las energías renovables: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3UuxiDPo_Uo">https://www.youtube.com/watch?v=3UuxiDPo_Uo</a> Sobre diferentes tipos de energías renovables y alternativas: <a href="http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursoseducativos/category/3erciclo-de-primaria/conocimiento-del-medio-social-y-cultural/el-entorno-y-su-conservacion/page/9/">http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursoseducativos/category/3erciclo-de-primaria/conocimiento-del-medio-social-y-cultural/el-entorno-y-su-conservacion/page/9/</a> Webquest energías renovables: <a href="http://www.isabelperez.com/moodle2/ronda/cursoronda/energias/index.htm">http://www.isabelperez.com/moodle2/ronda/cursoronda/energias/index.htm</a>		
[7]- Nuestro tríptico: “¿Energías renovables o no renovables?”						
<p>El/la profesor/a enseñará al alumnado el uso del programa elegido para elaborar un tríptico, con una demostración en la PDI de su manejo.</p> <p>El alumnado, en pequeño grupo, utilizando el programa, elaborará su tríptico sobre las energías renovables, que deberá contener información sobre todo lo trabajado en la situación de aprendizaje, es decir: tipos de energía, ventajas del uso de renovables, riesgos de las no renovables, gasto medio en sus hogares y recomendaciones sobre el ahorro energético. Incluirán fotos y dibujos propios.</p> <p>El/la profesor/a mostrará ejemplos de diferentes trípticos para que el alumnado identifique aspectos positivos y negativos, con el fin de aplicarlos a sus productos para que tengan calidad: predominancia de imágenes sobre texto, colores, tamaño de letra., disposición de la información...</p> <p>Cuando cada pequeño grupo haya elaborado un borrador de su tríptico, lo ex-pondrá a sus compañeros/as. Una vez que todos los grupos hayan expuesto el suyo, se elaborará uno común eligiendo lo mejor de cada uno de los expuestos.</p> <p>El tríptico elegido se enviará por correo electrónico al Ayuntamiento del pueblo como propuesta para ser divulgado.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- PEAR06C02 - PCSO06C02 - PLCL06C02 - PCNA06C04	- Tríptico medioambiental	- Grupos Heterogéneos - Gran Grupo	4	Ordenadores Programa para editar folletos	Aula Aula medusa	

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Renovables o no renovables?

### Fuentes, Observaciones, Propuestas

---

**Fuentes:**

**Observaciones:**

**Propuestas:**