

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

Sinopsis

La SA partirá del estudio, por parte del alumnado, de facturas reales de la luz en las que analizarán las distintas variables que intervienen en el total de las mismas. Trataremos de modelizar estas facturas a través de fórmulas y gráficas matemáticas y realizaremos un estudio en grupo sobre las posibles ofertas y modalidades que nos encontramos en el mercado de la energía. Así mismo, se realizará un análisis del consumo de los distintos electrodomésticos que el alumnado tiene en casa, y de cómo esto influye en el consumo energético. Finalizaremos con una presentación a las familias, en la que el alumnado les explicará las formas posibles de abaratar la factura de la luz.

Datos técnicos

Autoría: Purificación Jurado Antúnez, Juana María Negrín Santos, Juan José Acosta González

Centro educativo:

Tipo de Situación de Aprendizaje: Tareas

Estudio: 4º Educación Secundaria Obligatoria (LOE)

Materias: Tecnología (TEE), Matemáticas B (MMB), Lengua Castellana y Literatura (LCL)

Identificación

Justificación: Se pretende que el alumnado tome conciencia del gasto energético, identificando lo que es imprescindible y lo que se podría reducir, y proponer medidas para ello. Además, se trata de hacerlos conscientes de que, desde la escuela, pueden colaborar con la comunidad de forma efectiva usando sus conocimientos de un modo práctico y útil.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación para Tecnología

Código	Descripción
STEE04C01	<p>Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización. Realizar y montar diseños sencillos de circuitos básicos empleando la simbología adecuada. Valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético, habitabilidad y estética en una vivienda.</p> <p>Se trata de valorar la capacidad de interpretar y manejar simbología de instalaciones eléctricas, de calefacción, aire acondicionado, comunicaciones, suministro de agua y saneamiento. Para ello se han de poner de manifiesto los conocimientos sobre los elementos, normativa básica y las destrezas para el montaje y la comprobación de instalaciones sencillas. Los alumnos y alumnas deben ser capaces también de analizar los elementos componentes de las facturas de los diferentes suministros y conocer las técnicas actuales de ahorro energético y su aplicabilidad en Canarias.</p>
Competencias del criterio STEE04C01	Conocimiento e interacción con el mundo físico, Competencia social y ciudadana, Autonomía e iniciativa personal.

Criterios de evaluación para Matemáticas B

Código	Descripción
SMMB04C01	Resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico utilizando los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

Código	Descripción
	<p>propiedades, adecuando los resultados a la precisión exigida.</p> <p>Con este criterio se pretende valorar la capacidad del alumnado para resolver problemas que precisen de distintos tipos de números con sus operaciones siendo conscientes de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora) y estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. En este nivel adquiere especial importancia observar la capacidad para adecuar la solución (exacta o aproximada) a la precisión exigida en el problema, particularmente cuando se trabaja con potencias, radicales o fracciones.</p>
Competencias del criterio SMMB04C01	Competencia matemática, Aprender a aprender, Autonomía e iniciativa personal.
SMMB04C06	<p>Identificar relaciones funcionales en una situación descrita por una gráfica, una tabla, un enunciado o su expresión analítica, reconocer el tipo de modelo funcional que representa y obtener información relevante sobre el comportamiento del fenómeno estudiado, utilizando, cuando sea preciso, la tasa de variación.</p> <p>Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para identificar relaciones cuantitativas en distintas situaciones, discernir a qué tipo de modelo, lineal, cuadrático, exponencial, logarítmico o proporcional inverso corresponde el fenómeno estudiado y de extraer conclusiones razonables de la situación asociada al mismo, utilizando para su análisis, el cálculo y la interpretación de las tasas de variación, a partir de los datos gráficos o numéricos y las tecnologías de la información.</p>
Competencias del criterio SMMB04C06	Competencia matemática, Conocimiento e interacción con el mundo físico, Tratamiento de la información y competencia digital.
SMMB04C10	<p>Planificar y utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas tales como la emisión y justificación de hipótesis o la generalización, y expresar verbalmente y por escrito, razonamientos, relaciones cuantitativas e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello.</p> <p>Se trata de evaluar la capacidad de los alumnos y alumnas para planificar el camino hacia la resolución de un problema, comprender las relaciones matemáticas y aventurar y comprobar hipótesis, confiando en su propia capacidad e intuición. También, se trata de valorar la precisión y el rigor del lenguaje utilizado para expresar todo tipo de informaciones que contengan cantidades, medidas, relaciones, numéricas y espaciales, así como estrategias y razonamientos utilizados en la resolución de un problema.</p>
Competencias del criterio SMMB04C10	Competencia en comunicación lingüística, Competencia matemática, Conocimiento e interacción con el mundo físico, Competencia social y ciudadana, Aprender a aprender, Autonomía e iniciativa personal.

Criterios de evaluación para Lengua Castellana y Literatura

Código	Descripción
SLCL04C02	<p>Identificar y contrastar el propósito en textos escritos del ámbito público y de los medios de comunicación; comprender instrucciones que regulan la vida social y procesos de aprendizaje complejos; inferir el tema general y temas secundarios; distinguir cómo se organiza la información; contrastar explicaciones y argumentos y juzgar la eficacia de los procedimientos lingüísticos usados.</p> <p>A través de este criterio se evaluará si el alumnado identifica la intención (protesta, advertencia, invitación...) y la finalidad comunicativas en los textos más usados para actuar como miembros de la sociedad y en los medios de comunicación (cartas al director, columnas de opinión, publicidad); si sigue instrucciones para realizar actividades en ámbitos públicos próximos a su experiencia social y en situaciones de aprendizaje que constituyen procesos de cierta complejidad; si infiere el tema general y los temas</p>

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

Código	Descripción
	secundarios a partir de informaciones que se repiten en el texto y de sus propios conocimientos; si establece la relación entre las partes de una explicación y de una argumentación aplicando técnicas de organización de ideas; si identifica las diferencias entre explicaciones de un mismo hecho y entre argumentos de signo contrario; si localiza la tesis y distingue diversos tipos de argumentos en los textos de opinión; y, por último, si es capaz de juzgar el papel de algunos procedimientos lingüísticos (registro, organización del texto, figuras retóricas) en la eficacia del texto (claridad, precisión, capacidad de persuasión).
Competencias del criterio SLCL04C02	Competencia en comunicación lingüística, Tratamiento de la información y competencia digital, Aprender a aprender.
SLCL04C03	Realizar presentaciones orales claras y bien estructuradas, respetando las pautas de la ortofonía y dicción de la norma culta canaria, sobre temas relacionados con la actividad académica o la actualidad social, política o cultural que admitan diferentes puntos de vista y diversas actitudes ante ellos, desarrollando el respeto y la tolerancia, y con la ayuda de medios audiovisuales y de las tecnologías de la información y la comunicación. Con este criterio se quiere verificar si los alumnos y alumnas son capaces de realizar una exposición sobre un tema, con la ayuda de notas escritas y eventualmente con el apoyo de recursos como carteles o diapositivas, señalando diferentes puntos de vista ante él y presentando las razones a favor o en contra que se pueden dar, de modo que se proporcione a los oyentes datos relevantes y criterios para que puedan adoptar una actitud propia que potencie el respeto y la tolerancia. Se valorará especialmente la utilización de los medios audiovisuales y las tecnologías de la información y la comunicación como apoyo en las presentaciones orales.
Competencias del criterio SLCL04C03	Competencia en comunicación lingüística, Tratamiento de la información y competencia digital, Aprender a aprender.
SLCL04C04	Narrar, exponer, argumentar y componer diálogos, así como resumir y comentar, en soporte papel o digital, usando el registro adecuado, organizando las ideas con claridad, enlazando los enunciados en secuencias lineales cohesionadas, respetando las características de cada tipología textual, con especial atención a la enunciación de las tesis y la utilización consciente de diferentes tipos de argumentos en los textos argumentativos, observando las normas gramaticales y ortográficas y valorando la importancia de planificar y revisar el texto. Este criterio está destinado a evaluar si los alumnos y alumnas redactan los textos con una organización clara y enlazando las oraciones en una secuencia lineal cohesionada, y si manifiestan interés en planificar los textos y en revisarlos realizando sucesivas versiones hasta llegar a un texto definitivo adecuado por su formato y su registro. En este curso se evaluará si saben componer textos propios del ámbito público, como foros, solicitudes e instancias, reclamaciones, currículum vitae y folletos informativos y publicitarios, de acuerdo con las convenciones de estos géneros; si redactan textos periodísticos de opinión usando eficazmente recursos expresivos y persuasivos; si resumen exposiciones y argumentaciones reconstruyendo los elementos básicos del texto original; si componen exposiciones y argumentaciones recurriendo a diversas fuentes y asegurando una lectura fluida; si exponen proyectos de trabajo e informan de las conclusiones. Se valorará también la buena presentación de los textos escritos tanto en soporte papel como digital, con respeto a las normas ortográficas y tipográficas.
Competencias del criterio SLCL04C04	Competencia en comunicación lingüística, Tratamiento de la información y competencia digital, Aprender a aprender, Autonomía e iniciativa personal.

Fundamentación metodológica/concreción

Modelos de Enseñanza:

Fundamentos metodológicos: Aprendizaje basado en problemas.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

El alumnado trabajará básicamente en grupos heterogéneos, construyendo así su propio conocimiento de manera colaborativa y exponiendo sus conclusiones a los demás de forma que esto les permita afianzarlas. El/la profesor/a actuará en todo momento como guía y facilitador/a.

Se fomentará, por tanto, una metodología activa y participativa, en la que el alumnado aprenda haciendo y colaborando. Para ello, se contemplarán actividades diversas con distintos tipos de agrupamientos, aunque priorizando el trabajo colaborativo y cooperativo en grupos heterogéneos para fomentar el aprendizaje entre iguales y la atención a la diversidad. Asimismo, los modelos de enseñanza serán variados y se adecuarán a las características del alumnado y las de la tarea a desarrollar.

Por otra parte, se procurará integrar las TIC como medio que potencie los aprendizajes y el desarrollo de las CCBB, especialmente, la competencia TICD.

Actividades de la situación de aprendizaje

[1]- ¡Qué cara está la luz!						
<p>LCL En esta actividad inicial, el/la docente preguntará al alumnado si creen que la luz es cara o barata, si no han oído a sus padres o madres pronunciarse al respecto y cuánto estiman que pagan al mes en sus casas. Tras un pequeño debate, deberán leer, en pequeño grupo (4), un texto periodístico sobre la carestía del precio de la luz y responder a una serie de preguntas (ver ficha 1). Luego se realizará una puesta en común orientada a la exposición de conclusiones. Cada grupo deberá repartir roles y responsabilidades siguiendo los criterios habituales (Nota al pie, en observaciones: suponemos que ya se han trabajado. Si no fuera así, habría que diseñar una actividad previa dedicada específicamente al trabajo en equipo). El/la docente les propondrá diseñar un proyecto para investigar sobre las diferentes medidas de ahorro que podríamos tomar, a partir del análisis de nuestra factura real y de nuestros hábitos de consumo energético. También les informa de que el proyecto culminará con una exposición en la que el alumnado estará en condiciones de explicar a sus familias las formas posibles de abaratar el precio de la factura de la luz. El/la docente les enviará por correo electrónico este enlace para que aprendan a compartir carpetas en Google Drive, pues será una de las actividades que realizará el alumnado en la siguiente sesión. Para finalizar, se les pedirá que traigan una factura de sus casas, tachando, si fuera necesario, los datos personales que aparecen en estas. Además, se acordará entre todos/as la fecha de entrega de los diferentes productos. Hay que tener en cuenta que esta hoja de ruta será completada en sesiones posteriores, de acuerdo con los/las docentes de Matemáticas y Tecnología. Por último, los/as portavoces de cada grupo constituirán una comisión encargada de exponer y solicitar a los/as docentes del resto de materias implicadas la necesidad de dedicar algunas sesiones de clase al desarrollo del proyecto.</p>						
Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
		- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	2	- Reportaje de El Economista http://www.eleconomista.es/energia/noticias/5500177/01/14/Dar-al-interruptor-de-la-luz-es-cada-vez-mas-carro-a-pesar-de-los-multiples-recortes.html - Ficha de trabajo 1 - Instrucciones para compartir carpetas y documentos en Google Drive http://es.slideshare.net/bibliopos/drive-compartir-carpetas-y-documentos-de-forma-pblica-y-privada	Aula	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

[2]- Esbozamos nuestro proyecto

LCL

El/la docente le pide al alumnado que recapitule sobre las conclusiones obtenidas en la sesión anterior.

Luego, en pequeño grupo, deberán compartir y comentar las facturas que han traído. Si están en papel, el/la docente digitalizará (fotografía) estas facturas para proyectarlas en la PDI (o en la pared). Cada grupo deberá preparar y exponer al resto de la clase un comentario de lo que entiende de este documento y formular una serie de preguntas sobre lo que no tiene claro.

El/la docente irá copiando en su ordenador las preguntas, en un documento de Google Drive compartido en modo lectura con todo el alumnado.

Tras finalizar la puesta en común, el profesor/a propondrá a los grupos que reflexionen y respondan a las siguientes preguntas (ficha 2), pensando en el proyecto que van a llevar a cabo:

- ¿Qué sabemos?
- ¿Qué necesitamos saber?
- ¿Cómo lo podemos conseguir?

Se dispondrá de un ordenador por grupo y el/la coordina-dor/a subirá el documento con las respuestas y las de las siguientes actividades, cuando proceda a una carpeta de Google Drive compartida por el/la docente, aunque con posterioridad, si fuera preciso, en horario extraescolar, el resto de los/as miembros del grupo deberá subir esta tarea (y, en su momento, las restantes) a una carpeta genérica del proyecto que el/la docente compartirá con el grupo-clase.

Aunque el proyecto ya está prediseñado de forma interdisciplinar entre el profesorado de Lengua Castellana, Matemáticas y Tecnología, se trata de que sea el alumnado, en la subsiguiente puesta en común, el que caiga en la cuenta de que para poder desarrollarlo con garantías de éxito, resulta imprescindible trabajarlo también en dichas materias. Por ello, se les inducirá a que soliciten la participación de los/las docentes correspondientes.

Además, quedará en evidencia la necesidad de realizar un trabajo de investigación a partir de diferentes fuentes: Internet, charla con un/a experto/a que acuda al aula, familias, etc.

Para ello, se instará a que cada grupo elabore un listado con las actividades que consideren necesarias para realizar el proyecto. El/la docente colaborará en la puesta en común, haciendo hincapié en los aprendizajes que pretende que los alumnos y alumnas alcancen en Lengua Castellana y Literatura y aportando actividades, tareas y productos que el alumnado no haya previsto. De esta forma, irán elaborando de forma colaborativa la hoja de ruta del pro-yecto. El/la docente guiará y concluirá el proceso, proponiendo un listado definitivo de actividades. Además, se acordará entre todos/as la fecha de entrega de los diferentes productos. Hay que tener en cuenta que esta hoja de ruta será completada en sesiones posteriores por los/las docentes de Matemáticas y Tecnología.

Por último, los/as portavoces de cada grupo constituirán una comisión encargada de exponer y solicitar a los/as docentes del resto de materias implicadas la necesidad de dedicar algunas sesiones de clase al desarrollo del proyecto.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SLCL04C02	- Interpretación inicial de las facturas: comentario - Puesta en común ficha 2	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	2	• Ordenadores • Internet • Google Drive - Ficha 2	Aula	

[3]- El precio de la energía

MMB

El/la docente explica al alumnado que va a realizar un estudio pormenorizado de las distintas facturas que han aportado.

En pequeño grupo, y partiendo de una ficha de observación (ficha 3), el alumnado interpretará una factura, analizando los conceptos y variables que intervienen en el importe de esta. En gran grupo, realizarán una puesta en común con las conclusiones (entre ellas debe aparecer el hecho de que existen dos variables fundamentales en la tarificación: potencia y consumo. Esto se tratará con mayor profundidad en TEE).

A continuación, el alumnado procederá al estudio comparativo (siguiendo las instrucciones de la ficha 4) de dos facturas, además de las que han aportado, elegidas de entre las que pertenezcan a diferentes compañías, o a otras ofertas de la misma. Utilizarán una hoja de cálculo para realizar las operaciones que aparecen en las distintas facturas y buscar la modelización matemática de las mismas a través de la búsqueda de relaciones funcionales y fórmulas. El/la coordinador/a del grupo enviará al docente la ficha de trabajo 4 cumplimentada.

El/la docente creará un libro de cálculo de Google compartido con los/as coordinadores/as de cada grupo para que estos/as suban cada una de las hojas realizadas y disponer así de un documento común con el análisis global. Este documento se proyectará en clase y cada grupo explicará qué compañía/contrato de las valoradas por su grupo es la que más interesa y qué

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

[3]- El precio de la energía						
ahorro supondría.						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
	- Presentación del estudio - Hoja de cálculo de Google - Estudio comparativo de dos facturas (Ficha 4)	- Grupos Heterogéneos - Gran Grupo	4	Facturas de la luz Hoja de cálculo de Google Ficha 3 Ficha 4 Ordenador	Aula Aula Medusa	

[4]- ¿De qué depende?						
<p>TEE</p> <p>El alumnado, en pequeño grupo, buscará información sobre cómo mejorar la eficiencia energética en nuestros hogares. Se les dará esta página de referencia, pero, además de realizar un listado de medidas de ahorro, deberán encontrar y proponer tres páginas web en que se ofrezca información fiable sobre el ahorro energético. De antemano, comentarán con el/la docente este Prezi, para partir de criterios sólidos y comunes a la hora de establecer la fiabilidad de una web. Cada grupo subirá su informe a la carpeta del Drive compartida, aparte de exponerlo en gran grupo. La actividad finalizará con la creación de un documento colaborativo que recoja las principales aportaciones. Para esto, se proyectará el informe de uno de los grupos y se irá enriqueciendo con las aportaciones de los demás. El documento resultante será compartido con todo el alumnado.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- STEE04C01	- Informe de eficiencia energética	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos		Página Web Controlas tu energía. http://www.controlastuenergia.gob.es/multimedia/Documents/diptico-vertical-controlastuenergia_ES.pdf • Prezi ¿De este me fío o no me fío? https://prezi.com/abb4auzvp9fo/de-este-me-fio-o-no-me-fio/ • Ordenadores Internet • Google Drive	Aula Aula Medusa	

[5]- Aprendemos de un experto						
<p>TEE</p> <p>Contaremos con la ayuda de un/a profesional de una compañía eléctrica a quien el alumnado pueda plantearle las dudas que hayan ido surgiendo en las actividades anteriores sobre los distintos conceptos que se detallan en una factura de la luz. Además, el alumnado le planteará preguntas sobre las posibilidades de rebajar la potencia contratada y sus consecuencias, si se podría volver a cambiar en caso de que la necesidad energética aumentase, así como qué potencia necesitaríamos en función de los aparatos eléctricos que tengamos en el hogar (información necesaria para la siguiente actividad).</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

[5]- Aprendemos de un experto						
		- Gran Grupo	1	Proyector Ordenador	Aula	

[6]- ¿Somos eficientes?						
<p>TEE</p> <p>Cada alumno/a realizará un estudio de la potencia necesaria atendiendo al equipamiento eléctrico de su vivienda. Para ello utilizará una guía que el/la docente les enviará por correo electrónico (ficha 5). Además, deberá analizar si se usa de manera eficiente la energía en su casa y qué medidas podrían tomar para mejorar en este sentido. Estos dos documentos serán enviados por correo electrónico al profesor/a.</p> <p>En el grupo-clase, el/la docente guiará un coloquio en el que el alumnado recapitulará y reflexionará sobre las posibilidades reales de disminuir el consumo y la potencia para abaratar la factura de la luz.</p> <p>A continuación, el alumnado analizará la eficiencia energética del centro y posibles medidas de ahorro. Para ello, en pequeño grupo, visitarán distintas zonas comunes del centro y comprobarán si existen hábitos de ahorro energético o no (se apagan las luces al salir de clase, etc.). Con las conclusiones, se realizará una propuesta de mejora al Equipo Directivo.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- STEE04C01 - SLCL04C04	- Estudio de la potencia real necesaria en los hogar - Informe individual de eficiencia energética - Coloquio	- Gran Grupo - Trabajo individual	2	Ficha 5 (Potencia real necesaria en los hogares)	Aula Hogares Centro	

[7]- ¿Sólo pagamos la energía que consumimos?						
<p>MMB</p> <p>El/la docente realizará esta pregunta al alumnado con la intención de profundizar y consolidar los aprendizajes anteriores. En grupos heterogéneos, el alumnado, partiendo de la hoja de cálculo de Google Drive realizada con anterioridad, calculará qué porcentaje de la factura pagamos por la potencia contratada, aunque sea una vivienda que se encuentre totalmente cerrada y en la que el consumo sea cero, y qué ahorro supondría contratar una potencia inferior, siempre que nuestro equipamiento eléctrico lo permita. Con los datos obtenidos, realizarán una tabla de doble entrada en la que recogerán distintos valores de la potencia y el precio a pagar en cada caso. Esta tabla la subirán a la carpeta del Drive compartida con el/la profesor/a, que proyectará estos documentos para que sean coevaluados.</p> <p>Por último, se realizará una actividad individual para consolidar los aprendizajes adquiridos.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SMMB04C10 - SMMB04C06	- Actividad individual de consolidación - Tabla	- Trabajo individual - Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	2	Google Drive Ordenadores Hoja de cálculo Calculadora Facturas de la luz	Aula Aula Medusa	

[8]- Decálogo de medidas de ahorro energético.						
<p>LCL</p> <p>Con el fin de ir preparando la presentación final a las familias, el alumnado deberá elaborar en pequeño grupo un decálogo multimedia de medidas de ahorro energético. Las presentaciones de</p>						

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

[8]- Decálogo de medidas de ahorro energético.

este trabajo serán coevaluadas en el grupo-clase y servirán de base para la realización de un anuncio en vídeo con el que cada grupo deberá mostrar y convencer de la viabilidad de su propuesta. A este fin, los equipos trabajarán el guión y las características del lenguaje publicitario. Los anuncios serán prototipados (representados) en clase y coevaluados antes de proceder a su grabación definitiva.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SLCL04C03 - SLCL04C04	- Vídeo publicitario de medidas de ahorro energético - Presentación del decálogo	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	3	Programa de presentaciones (PowerPoint, Prezi Presentaciones de Google Drive, etc.) Tutorial de Powerpoint • Tutorial de Prezi • Tutorial de Presentaciones de Google Drive • Cámara de vídeo o dispositivo móvil con cámara • Programa o aplicación de edición de vídeo (Movie Maker, iMovie, etc.) • Tutorial de Movie Maker • Tutorial de iMovie (Algunos vídeos están en inglés)	Aula Aula Medusa	

[9]- Preparación de la presentación de las conclusiones a las familias

LCL

El alumnado preparará una presentación multimedia para exponer la información a las familias. Cada grupo debe exponer una parte para que todos participen en la exposición. Para la preparación de la actividad, se trabajará de forma cooperativa: cada grupo de cinco alumnos/as trabajará en el guión y en la presentación multimedia de uno de los siguientes temas:

- Disminución de la potencia.
- Disminución del consumo.
- Los otros tres expondrán tres contratos diferentes (Endesa PVPC, Endesa Extratranquilidad Luz, Iberdrola), explicando las diferencias entre estos y cuál es más ventajoso en las mismas condiciones de consumo, potencia y período facturado.

Las presentaciones se expondrán previamente al grupo-clase en el salón de actos, a modo de ensayo. El alumnado realizará una coevaluación aportando posibles mejoras, a partir de una ficha de observación.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SLCL04C03	- Presentación	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	3	Ordenadores Internet Programas o apps para la elaboración de presentaciones multimedia (PowerPoint, Keynote, Prezi, presentaciones de Google Drive, etc.) Ficha de observación.	Aula Medusa Salón de Actos	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

[10]- Presentación a las familias

En una sesión de tarde, el alumnado presentará a las familias las conclusiones del trabajo realizado a lo largo del proyecto. Se visionarán los anuncios creados por ellos/as y les mostrarán las posibles formas de abaratar la factura de la luz. Finalmente se les presentará el decálogo de medidas de ahorro energético. El/la docente grabará la sesión en vídeo para facilitar la hetero y la coevaluación del producto final.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- STEE04C01 - SMMB04C01 - SLCL04C04 - SMMB04C10 - SLCL04C03 - SMMB04C06	- Presentación a las familias		1	Proyector Ordenador Equipo de sonido Cámara de vídeo	Salón de actos	

[11]- ¿Y el medio ambiente qué?

LCL

Para finalizar, entre todos/as recapitularemos a lo largo de una sesión. El alumnado tendrá que elaborar una serie de consideraciones finales sobre el proyecto en su diario de aprendizaje, a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Qué he aprendido?
- ¿Qué problemas he tenido?
- ¿De qué aspectos me gustaría saber más?
- ¿Lo que he aprendido tiene repercusión en mi vida diaria?

El/la docente proyectará el vídeo No te escondas, ahorra energía y propondrá un debate centrado en la cuestión que hemos obviado conscientemente en este proyecto: la verdadera importancia del ahorro energético debe enfocarse desde la óptica del cuidado del medio ambiente y de nuestra posible y necesaria contribución a la lucha en contra del cambio climático. Para finalizar, se le pedirá al alumnado que cumplimente, de forma individual, un formulario de evaluación del proyecto.

Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
	- Formulario de evaluación del proyecto - Diario de aprendizaje	- Trabajo individual	2	Ordenadores Internet Google Drive (formulario de evaluación) https://docs.google.com/forms/d/1TeGiEFROFsNED-Y2eRqy0TPPgQBAunnrQRAuqzMWtlw/viewform Vídeo No te escondas, ahorra energía https://www.youtube.com/watch?v=bnYeMMLdW0M	Aula Aula Medusa	Sería muy importante que el alumnado trabajase esta relevante cuestión en otra situación de aprendizaje complementaria.

Fuentes, Observaciones, Propuestas

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Controlas tu energía?

Fuentes:

Observaciones: Las actividades están programadas para realizarlas en las tres materias implicadas. El momento en que interviene cada una se especifica con las siglas correspondientes, justo debajo del título de la actividad.

Propuestas: