

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### El Ministerio de Robin Hood

#### Sinopsis

En los tiempos que corren y con las dificultades de llegar a final de mes, el gobierno de Spania ha decidido crear el Ministerio de Robin Hood. Este ministerio será el responsable de ayudar a las familias que tengan problemas económicos o necesiten un/a asesor/a.

Has sido elegido para formar parte de este grupo de élite, pero antes tendrás que demostrar que eres digno/a de esta elección enfrentándote y superando cuatro niveles de juego: 1. El agua, la sal de la vida. 2. La cesta de la compra, ahorro seguro. 3. El poder de la electricidad. 4. La batalla con los bancos.

Superando las cuatro misiones de cada nivel conseguirás convertirte en un ROBIN HOOD DE NUESTROS DÍAS.

Además, cada nivel te otorga un nuevo poder: Mago del Agua, Hechicero del Trueque, Maestro de Rayo y Druida de las Finanzas.

Se puede ver esta información en: <https://www.genial.ly/5839c547ed89622258880e2e/el-ministerio-de-robin-hood-copy>

Se trata de un situación de aprendizaje gamificada.

#### Datos técnicos

**Autoría:** Inmaculada M<sup>a</sup> Hernández Padrón

**Centro educativo:** VEGA DE SAN MATEO

**Tipo de Situación de Aprendizaje:** Tareas

**Estudio:** Segundo curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE)

**Materias:** Ámbito Científico y Matemático (MBC)

#### Identificación

**Justificación:** La economía es la ciencia que se encarga de administrar adecuadamente los bienes de los que se dispone con objeto de satisfacer nuestras necesidades, tanto primordiales como superfluas, de la manera más eficiente posible. Es primordial para la autonomía personal saber manejar un presupuesto doméstico de modo que sea posible elegir y decidir sobre las distintas posibilidades que nos ofrecen nuestros ingresos.

Además, en la prensa y en otros medios de comunicación encontramos porcentajes y escalas como aplicaciones de proporciones, por lo que saber interpretar esa información ayuda a comprender el mundo que nos rodea.

Por otra parte, la gamificación introduce mecanismos del juego en el ámbito educativo, con el fin de transformar las tareas en atractivos retos, y ofrecer al alumnado una forma diferente de aprender. Potencia la motivación, la concentración y el compromiso del alumnado con su aprendizaje.

#### Fundamentación curricular

#### Criterios de evaluación para Ámbito Científico y Matemático

Código	Descripción
SMBC03C01	<p><b>Planificar y realizar de manera individual o colaborativa proyectos de investigación científica aplicando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico, sirviéndose del razonamiento matemático, para abordar interrogantes y problemas de interés. Analizar e interpretar la información previamente seleccionada de distintas fuentes, apoyándose en las TIC, así como la obtenida en el trabajo experimental de laboratorio o de campo, con la finalidad de formarse una opinión propia, argumentarla y comunicarla utilizando el vocabulario científico, valorando las aplicaciones de la ciencia, sus implicaciones socioambientales y el papel de la mujer en la investigación de las Ciencias, así como mostrar actitudes de participación y de respeto en el trabajo en equipo.</b></p> <p>Con este criterio se pretende evaluar si el alumnado, ante una pregunta abierta, diseña y realiza proyectos de investigación, de resolución de problemas, de trabajo</p>

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### El Ministerio de Robin Hood

Código	Descripción
	experimental (laboratorio o de campo), de forma individual o en equipo relacionados con el ámbito, que supongan la búsqueda, obtención y organización de información de carácter científico a partir de la utilización de fuentes variadas (libros, periódicos, revistas, páginas web...), discriminando las más idóneas. Se verificará que aplica las destrezas propias del trabajo científico y del razonamiento matemático, cuando ante un interrogante o problema, elabora hipótesis justificadas, diseña estrategias para comprobarlas o aplica algoritmos matemáticos, utiliza el material básico de laboratorio o de campo y respeta las normas de seguridad, en la realización y aplicación de diseños experimentales. Además se comprobará si describe el proceso seguido e interpreta los resultados, para comunicar con coherencia las conclusiones de su investigación mediante exposiciones orales, escritas o visuales en diversos soportes, apoyándose en el uso de las tecnologías de la información y comunicación y empleando adecuadamente el vocabulario científico. Si valora las diferentes aplicaciones de la ciencia y sus implicaciones socioambientales relacionadas con algunos temas del ámbito, así como el papel de la mujer en la investigación científica y la importancia de la Ciencia en Canarias. Finalmente mediante este criterio se quiere comprobar si el alumnado trabajando de forma autónoma, muestra actitudes de respeto en el trabajo colaborativo y en el trabajo individual, asume responsabilidades, establece metas y persevera para alcanzarlas, valorando las contribuciones del resto del grupo en los procesos de coevaluación.
Competencias del criterio SMBC03C01	Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Competencia digital, Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
SMBC03C04	<p><b>Utilizar los números, sus operaciones y propiedades para recoger, interpretar, transformar e intercambiar información cuantitativa y resolver problemas de la vida cotidiana y relativos a las fuerzas que actúan en la naturaleza y al fenómeno de la corriente eléctrica, su generación y transporte, a partir de la observación real o simulada; aplicar la jerarquía de las operaciones, elegir la forma de cálculo más apropiada y valorar críticamente las soluciones obtenidas, expresándolas con la notación y la unidad de medida adecuada, según la precisión exigida.</b></p> <p>Este criterio trata de comprobar si el alumnado realiza operaciones entre todo tipo de números (enteros, decimales y fraccionarios), con la posible intervención de potencias de números naturales con exponente entero, aplicando la jerarquía entre ellas; que le permitan tratar información cuantitativa de documentos científicos, folletos publicitarios, prensa escrita, Internet..., en la interpretación y resolución de problemas reales relativos a las fuerzas que actúan en la naturaleza y a la corriente eléctrica, relacionando la fuerza de la gravedad con el peso de los cuerpos y con los movimientos de los planetas y la fuerza eléctrica con la carga de los cuerpos y la distancia que los separa, aplicando la ley de Ohm a circuitos sencillos, interpretando facturas de la luz o del teléfono, etc. Además se constatará si utiliza las propiedades de las potencias y la notación científica para expresar números grandes y operar con ellos (mental, escrita, mediante medios tecnológicos...), con la finalidad de simplificar los cálculos en la resolución de problemas reales, eligiendo el método de aproximación más adecuado según el margen de error establecido (aproximaciones por exceso o defecto, redondeo, truncamiento, notación científica...) valorando el error cometido cuando sea necesario y utilizando unidades de medida del Sistema Internacional. También se valorará si el alumnado, basándose en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito doméstico, con el apoyo de experiencias de laboratorio sencillas o simuladores virtuales, reconoce fenómenos asociados a la electricidad estática, tormentas eléctricas, etc., analiza el comportamiento de los imanes y relaciona las fuerzas magnéticas con la corriente eléctrica, distingue entre materiales conductores y aislantes, identifica los elementos principales de una máquina eléctrica, diseña y construye circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, describe los distintos tipos de centrales eléctricas, valorando su impacto ambiental, así como los métodos de transporte y almacenamiento de la misma, o analiza el uso creciente de la energía eléctrica en Canarias y la necesidad de ahorro energético. Finalmente se valorará si plasma las conclusiones obtenidas en producciones utilizando diversos formatos (informes, infografías, trípticos, artículos, etc.), las, presenta oralmente o por escrito, apoyándose en el uso de las TIC y evalúa y argumenta con juicio crítico el proceso y resultado para reconducir o mejorar su propio aprendizaje.</p>
Competencias del criterio SMBC03C04	Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Competencia digital, Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### El Ministerio de Robin Hood

Código	Descripción
SMBC03C05	<p><b>Utilizar el lenguaje algebraico para obtener los patrones y leyes generales que rigen procesos numéricos recurrentes como las sucesiones numéricas, identificándolas en la naturaleza y operar con expresiones algebraicas; todo ello con la finalidad de resolver problemas contextualizados mediante el uso de las progresiones y el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas, contrastando e interpretando las soluciones obtenidas, valorando otras formas de enfrentar el problema y comunicando el proceso seguido en su resolución.</b></p> <p>Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado reconoce e interpreta las sucesiones numéricas de números enteros o fraccionarios (presentes en la naturaleza, en retos, juegos numéricos, etc.) y utiliza el lenguaje algebraico para construir y expresar sus leyes de formación y resolver problemas asociados a progresiones aritméticas y geométricas. Además, se pretende valorar si suma, resta y multiplica polinomios y utiliza las identidades notables para aplicarlos a ejemplos cotidianos. Se pretende asimismo, constatar si resuelve problemas en situaciones de la vida real o de contexto científico mediante el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de ecuaciones utilizando métodos algebraicos, gráficos, ensayo-error, etc., contrastando e interpretando los resultados y valorando las distintas alternativas que puedan surgir a la hora de plantear y resolver los problemas, aceptando la crítica razonada y comunicando el proceso seguido con argumentaciones.</p>
Competencias del criterio SMBC03C05	Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Aprender a aprender.

#### Fundamentación metodológica/concreción

**Modelos de Enseñanza:** Investigación guiada, Investigación Grupal, Enseñanza directiva

**Fundamentos metodológicos:** Se trata de una situación de aprendizaje gamificada que con la introducción de aspectos relacionados con el juego busca la motivación y el compromiso del alumnado con su aprendizaje.

La narrativa de la situación ha sido descrita en la sinopsis: el alumnado ha sido seleccionado para formar parte del Ministerio de Robin Hood, un grupo creado para ayudar a las familias que tengan problemas económicos o necesiten un asesor/a para mejorar su economía doméstica.

Las mecánicas son las reglas del juego: el alumnado ha de superar 4 niveles de juego y en cada nivel tiene que enfrentarse a 4 misiones. En cada misión puede conseguir hasta 100 puntos, por lo que el máximo de puntos que puede alcanzar es 400 puntos.

Las dinámicas son los aspectos motivadores de la situación de aprendizaje: Si el alumno/a consigue al menos 390 puntos al finalizar la semana conseguirá una carta que le otorga un poder y podrá hacer girar la ruleta que le concede un privilegio.

Las misiones a las que el alumnado se va a enfrentar pueden ser individuales o en grupo. El trabajo en grupo pretende que la ayuda entre iguales favorezca el aprendizaje, y el trabajo individual permite que el alumnado reflexione sobre su aprendizaje y compruebe si éste ha sido significativo. La realización de puestas en común en el grupo clase, permite compartir lo aprendido.

#### Actividades de la situación de aprendizaje

##### [1]- El Ministerio de Robin Hood

##### Actividad de presentación y motivación

Para introducir la situación de aprendizaje se muestra el cartel de cine de la película Robin Hood ([http://pics.filmaffinity.com/robin\\_hood-446623790-large.jpg](http://pics.filmaffinity.com/robin_hood-446623790-large.jpg)) y se utiliza la rutina de pensamiento palabra-idea-frase. Se trata de introducir el personaje de Robin Hood entre el alumnado. Al finalizar, el grupo comparte oralmente con los compañeros y compañeras lo que ha escrito.

Posteriormente se muestra el vídeo de introducción de la unidad: <https://youtu.be/dB5J-kwd84M>

Y se explican las reglas de juego: <http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood/reglas>

Además, se presenta la web de la unidad y la clase creada en la plataforma Google Classroom para el seguimiento y la asignación de puntos.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

## El Ministerio de Robin Hood

[1]- El Ministerio de Robin Hood						
Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
	- Coloquio - Organizador gráfico palabra-idea-frase	- Gran Grupo - Trabajo individual	1	Cártel de cine: <a href="http://pics.filmaffinity.com/robin_hood-446623790-large.jpg">http://pics.filmaffinity.com/robin_hood-446623790-large.jpg</a> Rutina de pensamiento Palabra-Idea-Frase Vídeo de introducción-motivación: <a href="https://youtu.be/dB5J-kwd84M">https://youtu.be/dB5J-kwd84M</a> Web "El Ministerio de Robin Hood": <a href="http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood">http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood</a> La plataforma Google Classroom	Aula	

## [2]- Nivel 1: El agua, la sal de la vida.

Sin agua no hay vida posible... Es un bien preciado, indispensable... Tanto los seres humanos como los animales y plantas dependemos de ella para vivir, es la sal de la vida. Aunque siempre disponemos de agua en casa, debemos recordar que no somos sus únicos "dueños".

El Nivel 1 está formado por cuatro misiones o tareas:

**Misión 1. Estima el consumo familiar de agua.**

En esta primera misión el alumnado tiene que estimar el consumo de agua de su familia. Para ello realizará un inventario de sus hábitos y pautas de comportamiento (ficha de trabajo "Nivel 1\_Mision 1\_Inventario del uso del agua en tu familia.pdf").

Posteriormente tendrá que estimar el consumo de agua usando la información del documento "Nivel 1\_Mision 1\_Cantidad de agua usada en actividades diarias.pdf" y completando la ficha "Nivel 1\_Mision 1\_Estimación de gasto de agua de la familia.pdf".

**Misión 2. Sé un/a experto/a en proporcionalidad.**

Para ayudar a las familias el alumnado tiene que demostrar que es experto en proporcionalidad. Para demostrarlo accederá a la web "matematico.es" con su clave y seleccionará la unidad 9 (Proporcionalidad) y realizará todas las actividades que se le proponen. La puntuación que puede conseguir está reflejada en el documento Nivel 1\_Mision 2\_Puntuación.pdf.

**Misión 3. El recibo de agua.**

Para conocer la estructura y contenido del recibo de agua el alumnado completará las fichas de trabajo:

- El recibo de agua del centro que se trabaja en grupos heterogéneos (documento "Nivel 1\_Mision 3\_Estudio del recibo de agua del centro.pdf")
- El recibo de agua de la familia que se trabaja de forma individual (documento "Nivel 1\_Mision 3\_Estudio del recibo de agua de tu casa.pdf")

**Misión 4. Orientando a las familias.**

*Primera parte: Formación de grupos heterogéneos.*

Se utilizará la herramienta Kahoot para elaborar un cuestionario con preguntas de proporcionalidad. Las cinco mejores clasificaciones elegirán los componentes de sus equipos por turnos.

*Segunda parte: Elaboración de un cártel o póster para las familias que contenga consejos para ahorrar en la factura del agua.*

El alumnado diseñará en grupo un póster o cartel y dispondrá de la rúbrica de valoración del cartel para saber qué tiene que hacer (documento "Nivel 1\_Mision 4\_Rúbrica de evaluación del póster.pdf")

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

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

## El Ministerio de Robin Hood

[2]- Nivel 1: El agua, la sal de la vida.						
- SMBC03C04 - SMBC03C01	- Cartel o póster - Cuestionario - Coloquio - Fichas de trabajo	- Grupos Heterogéneos - Trabajo individual	9	Web "El Ministerio de Robin Hood" : <a href="http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood/nivel-1">http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood/nivel-1</a> , donde se pueden encontrar todos los documentos y fichas de trabajo utilizadas. Web "matematico.es" Recibos de agua del centro y recibos de agua de las familias del alumnado. App Kahoot . ( <a href="http://www.getkahoot.com">www.getkahoot.com</a> para preparar el cuestionario y <a href="http://www.kahoot.it">www.kahoot.it</a> para utilizarlo con el alumnado) La plataforma Google Classroom	Aula Aula con recursos TIC	

[3]- Nivel 2: La cesta de la compra, ahorro seguro.						
<p>Una de las partidas más importantes del presupuesto familiar está destinada a la alimentación. La cuantía dependerá del número de integrantes del hogar y de dónde se lleve a cabo la compra. Éste último aspecto cobra cada vez más importancia ya que según el estudio anual de Supermercados que la OCU (Organización de Consumidores y Usuarios) realiza desde hace ya 26 años, comprar en un establecimiento u otro puede suponer un ahorro de 929,54 euros de media al año.</p> <p>El Nivel 2 está formado por cuatro misiones o tareas:</p> <p><b>Misión 1. Experto en porcentajes.</b> Para ayudar a las familias el alumnado tiene que demostrar que es experto en porcentajes. Para demostrarlo accederá a la web "matematico.es" con su clave y seleccionará la unidad 10 (Porcentajes) y realizará todas las actividades que se le proponen. Los puntos que puede conseguir se encuentran en el documento "Nivel 2_Mision 1_Puntuación.pdf".</p> <p><b>Misión 2. Buscador/a de la mejor oferta.</b> Los supermercados nos tientan con numerosas ofertas: 3x1, 2x1, 2ª unidad a mitad de precio, etc. Será necesario averiguar cuál de ellas es la mejor para poder asesorar a las familias. El alumnado en grupos heterogéneos completará la ficha de trabajo "Nivel 2_Mision 2_Buscador de la mejor oferta.pdf". Una vez finalizada se ponen en común los resultados obtenidos en gran grupo.</p> <p><b>Misión 3. Observando el precio por litro o por kilo.</b> Para conocer la mejor oferta es necesario también calcular los precios por litro o por kilogramo de producto. Con esta misión el alumnado decidirá cuál es la mejor oferta. En grupos heterogéneos se completarán las fichas "Nivel 2_Mision 3_Reduciendo a la unidad 1.pdf" y "Nivel 2_Mision 3_Reduciendo a la unidad 2.pdf". Las conclusiones se pondrán en común en gran grupo.</p> <p><b>Misión 4. Orientando a las familias con la cesta de la compra.</b> <i>Primera parte: Formación de grupos heterogéneos.</i> Se utilizará la herramienta Kahoot para elaborar un cuestionario con preguntas de porcentajes. Las cinco mejores clasificaciones elegirán los componentes de sus equipos por turnos. <i>Segunda parte:</i> Elaboración de la cesta de la compra de cada familia seleccionando 20 productos de primera necesidad (10 productos de alimentación, 5 de limpieza y 5 de aseo personal). Obtener, después de consultar distintos folletos del supermercado, la cesta de la compra más económica, presentando los resultados con ayuda de una hoja de cálculo. El alumno o alumna que consiga la cesta de la compra más económica en su grupo recibirá 40 puntos extra.</p>						

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

## El Ministerio de Robin Hood

[3]- Nivel 2: La cesta de la compra, ahorro seguro.						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SMBC03C01 - SMBC03C04	- Cuestionario - Fichas de trabajo - Coloquio - Informe de la hoja de cálculo (misión 4)	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	9	Web "El Ministerio de Robin Hood": <a href="http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood/nivel-1">http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood/nivel-1</a> , donde se pueden encontrar todos los documentos y fichas de trabajo utilizadas. Web "matematico.es" V í d e o : <a href="http://www.abc.es/videos-otros/20120809/ofertas-supermercados-1778052989001.html">http://www.abc.es/videos-otros/20120809/ofertas-supermercados-1778052989001.html</a> App Kahoot. (www.getkahoot.com para preparar el cuestionario y www.kahoot.it para utilizarlo con el alumnado) La plataforma Google Classroom	Aula Aula con recursos TIC	

## [4]- Nivel 3. El poder de la electricidad

Una de las formas más fáciles de ahorrar dinero al año, es revisando el gasto eléctrico que hacemos en casa. Sencillos actos diarios pueden ayudar a conseguirlo, y lo notará tanto el bolsillo como el planeta. Por tanto, estudiar la eficiencia energética de los hogares es una práctica que tiene como objeto reducir el consumo de energía.

El Nivel 3 está formado por cuatro misiones o tareas:

**Misión 1. Eficiencia energética.**

Un Robin Hood tiene que aconsejar a las familias cuando compran un electrodoméstico por lo que el alumnado tiene que entender qué significa la eficiencia energética e interpretar el etiquetado energético.

En la primera parte de la actividad tendrán que completar los documentos "Nivel 3\_Mision 1\_Eficiencia Energética\_primera parte.pdf" y "Nivel 3\_Mision 1\_Eficiencia Energética\_Segunda parte.pdf" tras ver los vídeos: Usa bien tus electrodomésticos y #ahorraenergía (<https://www.youtube.com/watch?v=EXg41K0yVUI>) y Comprueba el etiquetado energético y #ahorraenergía (<https://www.youtube.com/watch?v=kHv1W6rtnEw&t=11s>)

**Misión 2. Eligiendo el frigorífico más económico.**

A partir del precio kw/h y las etiquetas de dos frigoríficos, el alumnado tendrá que descubrir cuál será el más económico a largo plazo utilizando el documento "Nivel 3\_Mision 2\_Ahorro energético". (Actividad original de: <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/permanente/materiales/index.php?etapa=2&materia=6#space>)

**Misión 3. ¡Cómo tiramos de la luz!**

Es necesario que el alumnado comprenda que en el mismo instante en el que hacemos uso de la electricidad, una central tiene que generar la cantidad de energía precisa para atender esa necesidad. El proceso de suministro es como un "juego de fuerzas" en el que la "potencia" del equipo generador responde en todo momento al "tirón" de los consumidores. Esto requiere un equilibrio constante entre la producción y el consumo.

La actividad se realiza en un Aula con recursos TIC, donde cada alumna/o completará el documento "Nivel 3\_Mision 3\_Cómo tiramos de la luz.pdf" mientras ve el vídeo "¡Cómo tiramos de la luz!". Tras la actividad y en gran grupo se pondrán en común las ideas principales del vídeo.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### El Ministerio de Robin Hood

#### [4]- Nivel 3. El poder de la electricidad

##### **Misión 4. La factura de la luz.**

Para ayudar a las familias en el ahorro eléctrico es necesario comprender las distintas partes del recibo de electricidad.

*Primera parte: Formación de grupos heterogéneos.*

Se utilizará la herramienta Kahoot para elaborar un cuestionario con preguntas de lo aprendido en las misiones anteriores. Las cinco mejores clasificaciones elegirán los componentes de sus equipos por turnos.

*Segunda parte:* Cada grupo, a partir del vídeo "Cómo entender el recibo de la luz", completará el documento interpretando el recibo de la luz. Posteriormente, se rehacen los grupos formando nuevos grupos con un miembro de cada uno de los grupos anteriores y se comparan y discuten los resultados obtenidos. El alumnado vuelve a su grupo original y se pondrá en común los resultados obtenidos.

*Tercera parte:* Cada grupo ha de elaborar un díptico que permita a las familias ahorrar energía eléctrica.

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

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

## El Ministerio de Robin Hood

[4]- Nivel 3. El poder de la electricidad					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SMBC03C04</li> <li>- SMBC03C01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coloquio</li> <li>- Cuestionario</li> <li>- Fichas de trabajo</li> <li>- Díptico de ahorro de energía eléctrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual</li> <li>- Grupos Heterogéneos</li> <li>- Gran Grupo</li> </ul>	9	<p>Web "El Ministerio de Robin Hood" : <a href="http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood/nivel-3">http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood/nivel-3</a>, donde se pueden encontrar todos los documentos y fichas de trabajo utilizadas.</p> <p>Video 1. Usa bien tus electrodomésticos y #ahorraenergía (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=EXg41K0yVUI">https://www.youtube.com/watch?v=EXg41K0yVUI</a>)</p> <p>Vídeo 2. Comprueba el etiquetado energético y #ahorraenergía (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=kHv1W6rtnEw&amp;t=11s">https://www.youtube.com/watch?v=kHv1W6rtnEw&amp;t=11s</a>)</p> <p>Documento "Eficiencia Energética. Primera parte"</p> <p>Documento "Eficiencia Energética. Segunda parte"</p> <p>Presentación "El etiquetado energético y los comercios" (<a href="https://www.uco.es/gestion/comunicacion/images/doc/EUOP_A_-_Etiquetado_Energetico_de_los_Equipos_-_INFORMACION.pdf">https://www.uco.es/gestion/comunicacion/images/doc/EUOP_A_-_Etiquetado_Energetico_de_los_Equipos_-_INFORMACION.pdf</a>).</p> <p>Etiquetas de los frigoríficos (<a href="http://media.wix.com/ugd/130539_d639e4f9f1f94f0f97f414eb79c4cbc1.pdf">http://media.wix.com/ugd/130539_d639e4f9f1f94f0f97f414eb79c4cbc1.pdf</a>)</p> <p>Documento "Ahorro energético"</p> <p>Vídeo "¡Cómo tiramos de la luz! El juego del equilibrio eléctrico." (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=sbuo6wX7xc8">https://www.youtube.com/watch?v=sbuo6wX7xc8</a>)</p> <p>Documento "¡Cómo tiramos de la luz!. El equilibrio eléctrico"</p> <p>Vídeo "Cómo interpretar el</p>	<p>Aula</p> <p>Aula con recursos TIC</p>



## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

## El Ministerio de Robin Hood

[4]- Nivel 3. El poder de la electricidad						
				<p>recibo de la luz" (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=nEhjcV9DpM">https://www.youtube.com/watch?v=nEhjcV9DpM</a>) Una factura de electricidad. Documento "Interpretando el recibo de la luz" A p p K a h o o t . (<a href="http://www.getkahoot.com">www.getkahoot.com</a> para preparar el cuestionario y <a href="http://www.kahoot.it">www.kahoot.it</a> para utilizarlo con el alumnado) La plataforma Google Classroom</p>		
[5]- Nivel 4. La batalla con los bancos						
<p>Finalmente, para convertirse en un Robin Hood de nuestro días, será necesario demostrar destrezas en matemática financiera, una materia especialmente vinculada con la realidad social inmediata: las hipotecas, la compra de bienes inmuebles, la financiación de vehículos...</p> <p>El Nivel 4 está formado por cuatro misiones o tareas:</p> <p><b>Misión 1. Experto en progresiones.</b> El alumnado accederá a la web <a href="http://matematico.es">matematico.es</a> con su clave y seleccionará la unidad de porcentajes (unidad 11). Realiza los ejercicios 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13</p> <p><b>Misión 2. Vamos a ahorrar.</b> En esta misión al alumnado utilizará como fórmula de ahorro las progresiones aritméticas. La primera parte se realizará en parejas completando los documentos "Vamos a ahorrar 1" y "Vamos a ahorrar 2". Para la segunda parte se realizará una carrera del ahorro utilizando la herramienta "Socrative" con la opción "Space Race". En la pizarra se mostrará la evolución de la carrera, mientras que el alumnado recibirá en sus dispositivos móviles los problemas que ha de resolver.</p> <p><b>Misión 3. Otro plan de ahorro</b> En esta misión al alumnado utilizará como fórmula de ahorro las progresiones geométricas. La primera parte se realizará en parejas completando los documentos "Otro plan de ahorro 1" y "Otro plan de ahorro 2". Para la segunda parte se realizará una carrera del ahorro utilizando la herramienta "Socrative" con la opción "Space Race". En la pizarra se mostrará la evolución de la carrera, mientras que el alumnado recibe en sus dispositivos móviles los problemas que ha de resolver.</p> <p><b>Misión 4. Negociando con los bancos.</b> En esta misión el alumnado va a utilizar el interés simple como fórmula de ahorro en el banco o como fórmula para pedir un préstamo. En parejas van a completar los documentos "Ahorrando en el banco 1" y "Ahorrando en el banco 2". En la segunda parte se va a realizar un test utilizando la aplicación "PLickers". Al finalizar la misión el alumnado hará un repaso a través de un coloquio de las distintas misiones, analizando las fortalezas y dificultades de cada equipo y cada tarea, para compartir finalmente los aprendizajes adquiridos a lo largo de la SA.</p>						
Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

## El Ministerio de Robin Hood

[5]- Nivel 4. La batalla con los bancos						
- SMBC03C05 - SMBC03C04	- Cuestionario - Fichas de trabajo - Coloquio	- Trabajo individual - Gran Grupo - Equipos Móviles o flexibles - Grupos Heterogéneos	9	Web "El Ministerio de Robin Hood" : <a href="http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood/nivel-4">http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood/nivel-4</a> , donde se pueden encontrar todos los documentos y fichas de trabajo utilizadas. Web "matematico.es" Documentos "Vamos a ahorrar 1" y "Vamos a ahorrar 2" Documentos "Otro plan de ahorro 1" y "Plan de ahorro 2" Documentos "Ahorrando en el banco 1" y "Ahorrando en el banco 2" Aplicación Plickers ( <a href="https://www.plickers.com">https://www.plickers.com</a> ) La plataforma Google Classroom	Aula Aula con recursos TIC	

**Fuentes, Observaciones, Propuestas**

**Fuentes:** Nivel 3. Misión 4. Actividad que procede de la Junta de Andalucía (<http://www.juntadeandalucia.es/educacion/permanente/materiales/index.php?etapa=2&materia=6#space>)  
Web "<http://matematico.es/>"

**Observaciones:** El alumnado puede seguir las misiones a las que tiene que enfrentarse en la web <http://arubakira.wixsite.com/ministeriorobinhood>

**Propuestas:**