PERÚ Ministerio de Educación

APRENDO en casa
Educación Secundaria

"Proponemos acciones responsables para el uso adecuado de los servicios básicos en el hogar"

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE 3

4.tor grado

SITUACIÓN

Mateo y su mamá aprovechan al máximo el tiempo que tienen en casa, pues saben que deben mantenerse dentro de ella por prevención.

La mamá de Mateo es una gran artesana y le gusta tejer, pero se ha quedado sin insumos y no puede ir a comprar por las medidas de seguridad, pues por su edad pertenece al grupo de riesgo. Entonces, tiene una mejor idea: tejer una chompa con los pocos restos de lana que le queda de sus trabajos. Ella y su hijo siempre son responsables de los recursos y tratan de no desperdiciar.

Mateo quiere regalar a su mamá una mandala elaborada con material de reúso.

¿Cómo diseñar y elaborar una mandala aplicando transformaciones geométricas, utilizando material de reúso y reciclable? ¿Qué acciones responsables podemos proponer para el uso adecuado de los servicios públicos básicos en el hogar? ¿Dónde puedes plasmar las acciones del uso adecuado de los servicios básicos en el hogar?

PROPÓSITO DE LA EXPERIENCIA

Reflexionar y proponer acciones responsables para el uso adecuado de los servicios básicos en el hogar.

PRODUCTO

Elaboración de un periódico mural con propuestas de acciones responsables para el uso adecuados de los servicios básicos en el hogar.

Para ayudarte a enfrentar la situación, realizarás las siguientes actividades:

- Construirás una mandala con transformaciones geométricas, utilizando material concreto y reciclable.
- Leerás sobre el uso adecuado de los servicios básicos en el hogar para que puedas comprender y reflexionar sobre tus acciones y propuestas.
- Elaborarás un periódico mural temático con propuestas de acciones para el uso adecuado de los servicios básicos en el hogar.

EVIDENCIAS

- Mandalas de material concreto y de reúso con transformaciones geométricas.
- Cuadro de tipología de bienes y servicios, y de entidades reguladoras de servicios básicos en el hogar.
- Periódico mural temático con propuestas de acciones para el uso adecuado de los servicios básicos en el hogar.

Experiencia de aprendizaje 2: "Autorregulamos nuestras emociones para comunicarnos en familia y comunidad"			
Actividad 1	**Actividad 2**	**Actividad 3**	**Actividad 4**
Analizamos y diseñamos una mandala con transformaciones geométricas	Construimos una mandala identificando sus transformaciones de rotación, traslación y reflexión.	Comprendemos la importancia de los recursos en la satisfacción de necesidades económicas.	Reflexionamos sobre el rol de las instituciones que regulan el uso de los servicios básicos del hogar.
Actividad 5	**Actividad 6**	**Actividad 7**	**Actividad 8**
Comprendemos las consecuencias del uso inadecuado de los servicios básicos en el hogar.	Reflexionamos y proponemos acciones responsables para el uso adecuado de la energía eléctrica en el hogar.	Conocemos, planificamos y elaboramos el periódico mural temático como medio para difundir el consumo responsable de los servicios básicos en el hogar.	Presentamos y revisamos el periódico mural temático con recomendaciones para el consumo responsable de los servicios básicos en el hogar.

Recuerda

Nuestro reto es:

Reflexionar y proponer acciones responsables para el uso adecuado de los servicios básicos en el hogar.

Antes de empezar:

Organiza tu tiempo para el desarrollo de las actividades.

Puedes finalizar cada una de ellas el mismo día o al siguiente. Avanza a tu propio ritmo.

¡Espero que disfrutes mucho de este tiempo de aprendizaje en compañía de tu familia!

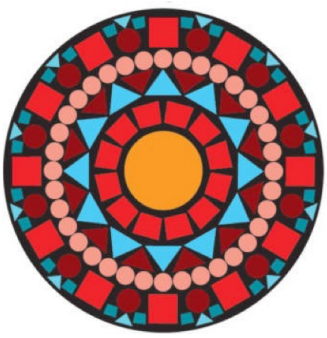
Actividad 1 Analizamos y diseñamos una mandala con transformaciones geométricas

Reconoce el texto titulado "Elaboración de una mandala"

Observa el texto y reflexiona sobre el título, identifica cuántos párrafos tiene y responde: ¿De qué podría tratar el texto?

Elaboración de una mandala

Mateo y su mamá aprovechan al máximo el tiempo que tienen en casa, pues saben que deben mantenerse dentro de ella por prevención. Ellos no quieren ser contagiados de COVID-19, menos aun cuando las vacunas para dicho virus no están disponibles. La mamá de Mateo es una gran artesana y le gusta tejer, pero se ha quedado sin insumos y no puede ir a comprar por las medidas de seguridad y pertenecer al grupo de riesgo por su edad. Entonces, tiene una mejor idea: tejer una chompa con los pocos restos de lana que le quedan de sus trabajos. Ella y su hijo siempre son responsables de los recursos y tratan de no desperdiciar. Mateo le quiere regalar a su mamá una mandala elaborada con material de reúso parecida al siguiente gráfico:



• Diseña con diversos materiales la variedad de modelos de mandalas.

Fuente: Guía de Matemática 4

1. Responde las preguntas que te ayudarán a comprender el problema:
   - ¿De qué trata la situación?
   - ¿Con qué datos cuentas?
   - ¿Qué es una mandala?
   - Según la imagen de la lectura, ¿qué figuras geométricas intervienen en el diseño de la mandala?
   - ¿Cómo están organizadas las figuras geométricas en la mandala?
   - ¿Qué transformaciones geométricas conoces?
   - ¿Qué figuras geométricas puedes insertar en el modelo de mandala?

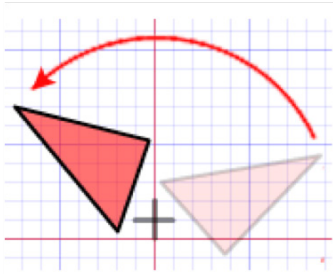
2. Diseña un plan o estrategia de solución. Piensa en las siguientes preguntas:
   - ¿Cómo ubicas las figuras geométricas?
   - ¿Qué transformaciones geométricas se realizarán en el diseño?
   - ¿Qué procedimientos realizarías para dar respuesta a la pregunta de la situación?

3. Ejecuta el plan o estrategia, analiza el diseño de mandala elegida por Mateo e identifica sus transformaciones geométricas:

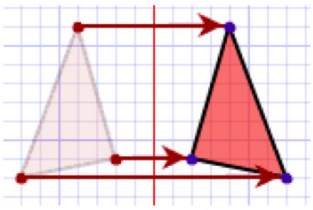
- Antes, recuerda:

Trasformaciones geométricas:

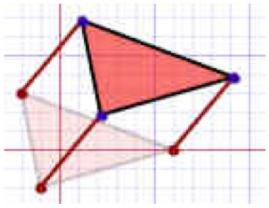
Es una operación geométrica que permite crear una nueva figura llamada homóloga, a partir de una figura dada, llamada original. Entre ellas tenemos:



¡Girar! **Rotación**

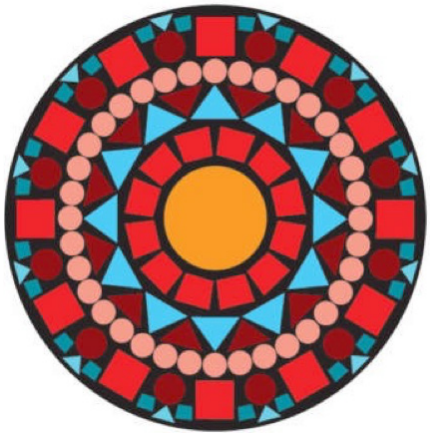


¡Voltear! **Reflexión**

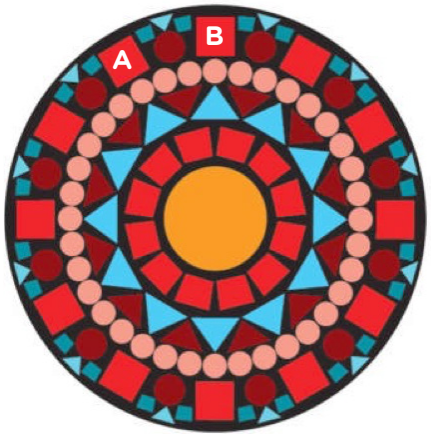


¡Deslizar! **Traslación**

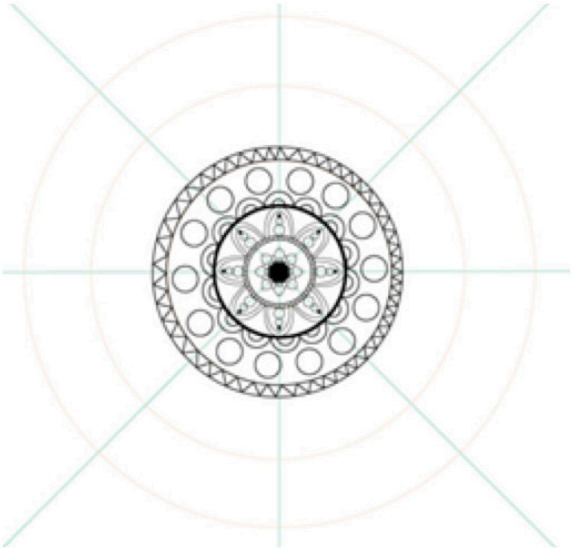
- Ahora traza dos ejes de simetría en la siguiente mandala:



- Observa y responde: ¿Qué transformación geométrica se realiza en la figura A para obtener la figura B?



- Observa la siguiente mandala en construcción y completa el diseño con tu creatividad



Fuente: Invernadero Creativo

4. Reflexiona sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué situaciones necesitaron de mayor esfuerzo para resolverlas?
- ¿Qué hiciste para superar las dificultades?

Actividad 2

Construimos una mandala identificando sus transformaciones de rotación, traslación y reflexión.

¿Qué necesitamos hacer?

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

1. Elabora con material reciclaje y de reúso diversos modelos de mandalas, evidenciando las transformaciones geométricas.
2. Difunde tu diseño creativo en el periódico mural temático.
3. Reflexiona sobre las siguientes preguntas:

- ¿En qué aspectos creo que debo seguir mejorando?
- ¿Qué transformaciones geométricas me cuesta identificar?

Importante:

Para la construcción de una mandala es importante trazar el eje de simetría, para la distribución de las figuras.

Para finalizar, veamos: ¿cómo te fue con las actividades de hoy?

Criterios para la evaluación de mi aprendizaje	¿Lo logré?	¿Qué necesito mejorar?
¿Describí un objeto en términos de una traslación y rotación?		
¿Expresé con dibujos y material concreto reutilizable las transformaciones geométricas como la reflexión?		
¿Empleé diversas estrategias para describir las transformaciones de traslación y rotación?		
¿Elaboré mi propia mandala e identifiqué y justifiqué las propiedades de las transformaciones geométricas?		

Actividad 3

Comprendemos la importancia de los recursos en la satisfacción de necesidades económicas.

Reconoce el texto titulado "La ciencia económica y los recursos"

Observa el texto y reflexiona sobre el título, identifica cuántos párrafos tiene y responde: ¿De qué podría tratar el texto?

¿Qué necesitamos hacer?

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

1. Identifica la situación:

   La familia de Mateo están más tiempo que antes en casa, y por eso los servicios brindados por las empresas prestadoras de energía eléctrica y agua potable son usados con mayor frecuencia. Además, Mateo, se queda hasta altas horas de la noche en su cuarto elaborando sus mandalas. Esta situación ha generado que el recibo por consumo de energía eléctrica sea más alto que en los meses anteriores, ademas, su mamá riega las plantas continuamente.

   En este nuevo escenario, ¿te has puesto a pensar por qué son importantes estos recursos? ¿Cómo se están usando estos recursos? ¿Cómo afecta el uso inadecuado de estos recursos a los derechos de los demás? ¿Qué instituciones orientan y regulan el uso de estos recursos?

2. Infórmate y reflexiona, lee con detenimiento los siguientes textos:

La ciencia económica y los recursos

Hoy en día se considera a la economía como la ciencia que estudia a las actividades económicas; es decir, cómo se utilizan los recursos limitados para satisfacer las necesidades económicas que suelen ser ilimitadas. Al respecto, Triunfo (2003, p. 13) nos dice lo siguiente: "La economía es la ciencia que se ocupa del estudio sistemático de las actitudes humanas orientadas a administrar los recursos, que son escasos, con el objetivo de producir bienes y servicios y distribuirlos de forma tal, que se satisfagan las necesidades de los individuos, las que son ilimitadas."

Así, la economía se convierte en una ciencia de gran utilidad y muy necesaria porque la usamos de manera constante al estar realizando diariamente diversas actividades económicas: comprar en el mercado, vender algunos artículos, pagar el consumo de los servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, teléfono, etc.).

Para satisfacer las necesidades humanas, como lo dice Triunfo, es necesario administrar los recursos que son escasos para producir bienes o servicios, los cuales son producidos, distribuidos y consumidos gracias a las diferentes actividades económicas. Los bienes económicos son todos los medios, materiales o inmateriales, capaces de satisfacer las necesidades humanas. Comúnmente, se suele utilizar el término bien para referirse a los bienes materiales (por ejemplo, el agua potable y la energía eléctrica) y el término servicio para los bienes inmateriales (por ejemplo, las actividades de las empresas que dan el servicio de distribución de agua potable y energía eléctrica).

Fuente: Recurso 1 de 4to grado, Ciencias Sociales

Tipología de los bienes	
Criterios	**Tipos**
Según su materialidad	**Bienes.** Todos los recursos, objetos u artefactos que ayudan a satisfacer una necesidad. **Servicios.** Actividades que realizan las personas para atender a otras.
Según su abundancia	**Libres.** Los que son abundantes y cuya obtención no supone ningún esfuerzo económico. **Económicos.** Aquellos cuya disponibilidad es escasa con relación a las necesidades que satisface.
Según su naturaleza	**De consumo.** Para satisfacer directamente una necesidad. **De capital.** Permite producir otros bienes que sí satisfacen directamente una necesidad.
Según su grado de elaboración	**Intermedios.** Aquellos que necesitan de alguna transformación para que puedan satisfacer una necesidad. **Finales.** Pueden ser consumidos directamente.
Según su propiedad	**Privados.** Los que pertenecen a un individuo o a un grupo particular de personas y cuyo uso o consumo está restringido a ellos. **Públicos.** Los que pertenecen al Estado o a la sociedad en general y cuyo uso puede ser compartido por muchos.

Adaptado de Santillana. (2015). Historia Geografía y Economía 1.o secundaria. Lima, Perú: Autor.

3. Reflexiona sobre las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la relación entre recursos y necesidades para la ciencia económica?
- ¿En qué situaciones de la vida cotidiana de tu familia utilizan la economía?
- ¿Cuáles son las etapas del proceso para que el agua llegue a tu hogar como agua potable?
- ¿Por qué el agua debe considerarse como un recurso económico?

- Completa el cuadro que se presenta sobre la tipología de los bienes, teniendo en cuenta al recurso del agua.

Tipología de los bienes		
Criterios	**Bien o servicio**	**Sustenta tu respuesta**
Según su materialidad		
Según su abundancia		
Según su naturaleza		
Según su grado de elaboración		
Según su propiedad		

Recuerda que este cuadro será colocado en el periódico mural temático.

Actividad 4

Reflexionamos sobre el rol de las instituciones que regulan el uso de los servicios básicos del hogar.

Reconoce el texto titulado "Instituciones reguladoras de los servicios de agua y energía eléctrica"

Observa el texto y reflexiona sobre el título, identifica cuántos párrafos tiene y responde: ¿De qué podría tratar el texto?

¿Qué necesitamos hacer?

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

Instituciones reguladoras de los servicios de agua y energía eléctrica

SUNASS

La Sunass es un organismo público descentralizado, creado por Decreto Ley N.° 25965, cuya función es normar, regular, supervisar y fiscalizar la prestación de los servicios de saneamiento, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y del usuario.

A continuación, se explican algunas de estas funciones:

Función reguladora. Comprende la facultad de fijar las tarifas de los servicios y actividades bajo su ámbito.

Función supervisora. Comprende la facultad de verificar el cumplimiento de las obligaciones legales, contractuales, técnicas o actividades de las empresas o actividades supervisadas.

Función fiscalizadora sancionadora. Permite a la Sunass imponer sanciones y medidas correctivas dentro de su ámbito de competencia por el incumplimiento de obligaciones derivadas de normas legales o técnicas, así como las obligaciones contraídas por los concesionarios en los respectivos contratos de concesión.

OSINERGMIN

El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería es una institución pública encargada de regular y supervisar que las empresas del sector eléctrico, hidrocarburos y minero cumplan las disposiciones legales de las actividades que desarrollan.

Funciones

Regulación. Fijar precios y tarifas en electricidad y gas natural.

Supervisión. Verificar el cumplimiento de las obligaciones legales, contractuales o técnicas.

Fiscalización y sanción. Imponer sanciones por incumplimiento de obligaciones derivadas de normas legales o técnicas.

Solución de reclamos. Resolver reclamos en segunda instancia (apelaciones), de los usuarios del servicio público de electricidad y gas natural por ducto.

Fuente: Recurso 4 de 4to grado, Ciencias Sociales

1. Reflexiona sobre lo siguiente:

- Explica de qué manera se hace un uso responsable de los recursos (agua y energía eléctrica) en tu hogar.
- Explica de que manera, en tu familia, no están usando de manera responsable, estos recursos
- Crees que el uso no responsable que haces de estos recursos afectan el derecho de otros, a contar con este recurso?

2. Completa el cuadro a partir del texto leído:

Instituciones reguladoras	¿Qué son?	¿Cuáles son sus funciones?
Sunass		
Osinergmin		

Recuerda que este cuadro será colocado en el periódico mural temático.

Actividad 5

Comprendemos las consecuencias del uso inadecuado de los servicios básicos en el hogar.

¿Qué necesitamos hacer?

Reconoce el texto titulado "Situaciones de uso inadecuado de los recursos económicos y sus repercusiones"

Observa el texto y reflexiona sobre el título, identifica cuántos párrafos tiene y responde: ¿De qué podría tratar el texto?

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

1. Identifica la situación:

   En tu vida cotidiana, estás constantemente usando una serie de servicios básicos para satisfacer tus necesidades, y quizás no te detuviste a pensar si los estás utilizando de manera adecuada.

2. Lee el siguiente texto:

Situaciones de uso inadecuado de lo recursos económicos y sus repercusiones

La escasez y acceso a algunos recursos económicos que satisfacen nuestras necesidades no solo depende de la naturaleza, sino también, entre otros, del uso inadecuado que les damos en situaciones cotidianas. El uso inadecuado de los recursos económicos, que no sea de manera responsable ni racional, puede afectar a los derechos de otras personas, que se ven privadas de disfrutar de estos recursos y, además, puede hacer que la economía familiar se vea afectada en el pago excesivo por el uso de estos.

Una evidencia de esta situación, que refleja el uso inadecuado de los recursos, es lo señalado por Sunass, institución que identificó que en un distrito de la ciudad de Lima se realiza un consumo de agua potable promedio de casi 200 litros por persona al día, muy por encima de lo que establece la OMS sobre la cantidad de agua que se necesita para una vida con calidad. Otra situación que se describe es el uso indiscriminado de la terma durante el invierno; en algunas ciudades, se usa un proceso lento de calentamiento de agua, la cual finalmente irá directamente al sistema de desagüe.

En muchos casos, las situaciones de malos hábitos en el uso de los recursos que disponemos, no nos permite darnos cuenta de sus consecuencias respecto a que se está limitando a que otros sectores de la población tengan acceso a estos recursos. Así, mientras que, en algunos distritos de la ciudad capital, hace unos años el consumo era en 20 a 15,2 litros por persona al día, en otros distritos con menor población se usaba como promedio 447,5 litros.

Entonces, tenemos que tomar en cuenta que debemos sensibilizarnos respecto a la necesidad de preservar el recurso y la contribución ciudadana se debe enfocar en las buenas prácticas para el cuidado del agua en las actividades diarias como el lavado de la ropa, el reúso del agua para las necesidades domésticas, tales como el de las duchas, cuyo consumo por 10 minutos equivale a 200 litros.

Fuente: Recurso 1 de 4to grado, Ciencias Sociales

3. Subraya las ideas principales de la lectura respecto a las consecuencias del uso inadecuado de los recursos. Utiliza estas ideas para organizar un organizador de información.
4. Responde:

   ¿Cuáles son las consecuencias del uso inadecuados de los recursos, como la energía eléctrica, en la economía y presupuesto familiar?
5. Haz un listado de acciones u omisiones que contradicen el derecho al agua reconocido en los acuerdos internacionales . Recuerda que este listado será colocado en el periódico mural temático.

Actividad 6

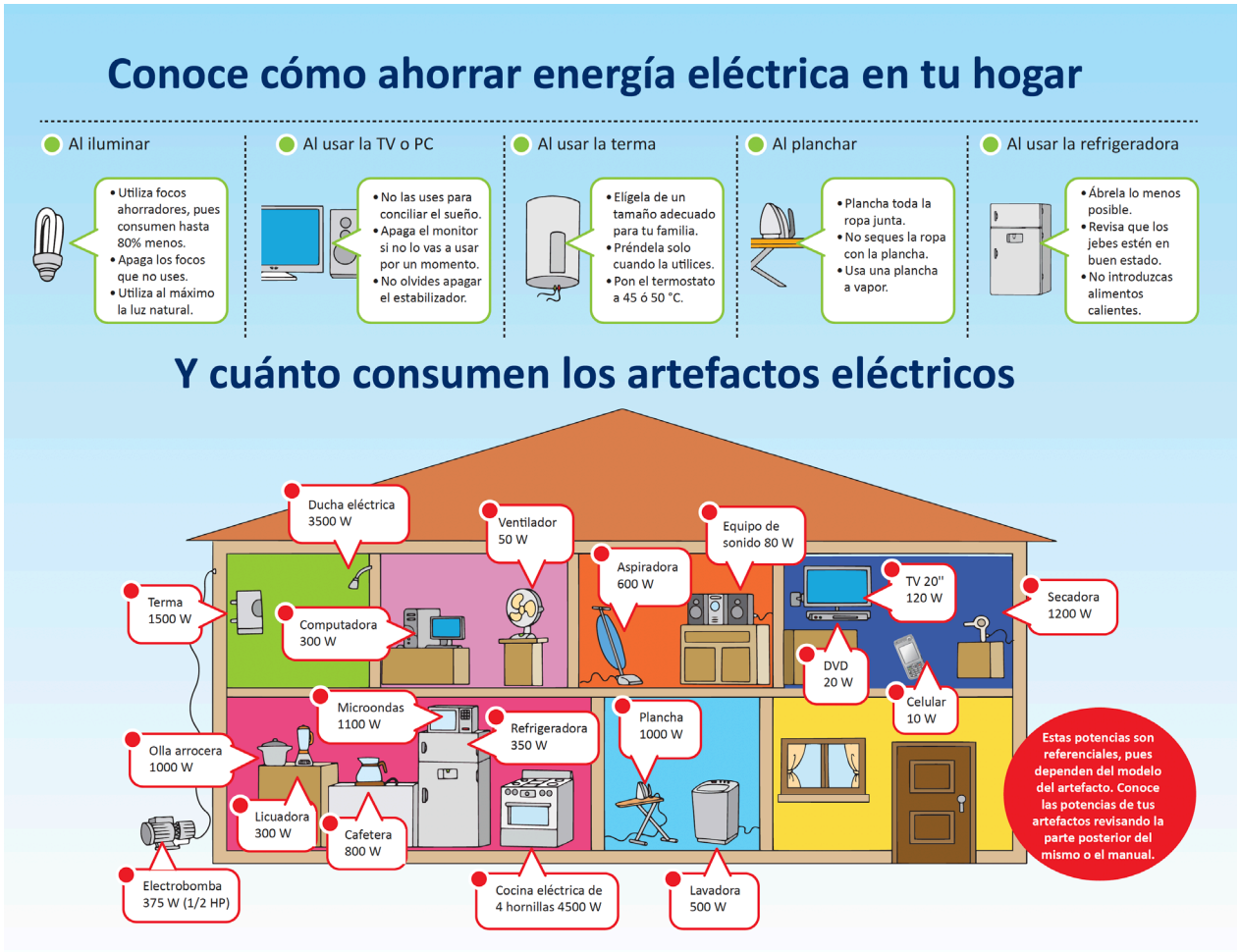
Reflexionamos y proponemos acciones responsables para el uso adecuado de la energía eléctrica en el hogar.

Observa el título de los textos y piensa: ¿De qué podrían tratar?

¿Qué necesitamos hacer?

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

1. Observa y lee los dos afiches:



Fuente: Recurso 3 de 4to grado, Ciencias Sociales

Fuente: Recurso 4 de 4to grado, Ciencias Sociales

2. Observa la infografía e Identifica algunos de los artefactos que utiliza en tu hogar. Luego completa el siguiente cuadro para calcular cuanta energía eléctrica consumes en un día

Artefacto	Consumo de energía	Horas al día	Energía consumida

3. Identifica que artefactos en tu hogar están ocasionando gastos vampiro. Luego elabora un listado de acciones para revertir esta situación.
4. Elabora un listado de acuerdos para disminuir la cantidad de energía eléctrica que utilizan en tu hogar. Recuerda que este insumo será ubicado en el periódico mural.

Evalúa los resultados. Para finalizar, veamos: ¿cómo te fue con las actividades de hoy?

Criterios para la evaluación de mi aprendizaje	¿Lo logré?	¿Qué necesito mejorar?
¿Presenté propuestas claras sobre el uso adecuado de los servicios básicos del hogar?		
¿Presenté mis propuestas, teniendo en cuenta el impacto del uso inadecuado de los servicios básicos en la economía del hogar y en la convivencia?		
¿Incorporé las reflexiones compartidas con mis familiares durante las distintas actividades trabajadas?		

Actividad 7

Conocemos, planificamos y elaboramos el periódico mural temático como medio para difundir el consumo responsable de los servicios básicos en el hogar.

¿Qué necesitamos hacer?

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

1. Considera lo siguiente para tu periódico mural:

   ¿Recuerda cuál es su propósito comunicativo? Haz tu propuesta con la finalidad de crear conciencia sobre su uso responsable.

   Recuerda que un periódico mural es un medio de comunicación formado por textos e imágenes en donde podemos comunicar ideas y opiniones acerca de un tema.

2. Reconoce e identifica las partes del periódico mural:
   - **Título.** Es el nombre del periódico mural, nos indica cuál es el tema que vamos a tratar.
   - **Secciones.** Son los subtítulos o apartados que vamos a abordar en el periódico mural, parten del tema y organizan la información.
   - **Responsables.** Nombres de las personas que participaron en su elaboración.
3. Las secciones que acabas de leer se adecúan, y las adaptaremos a un periódico mural de tipo temático en tu hogar.
4. Elabora el periódico mural temático. Para ello, piensa en el diseño. Te sugiero incluir una sección editorial para dar a conocer tu postura sobre el uso responsable de los servicios básicos en el hogar. Para que sea más llamativo, incluye las mandalas que elaboraste en la actividad 4, así como los cuadros de las actividades anteriores.

Actividad 8

Presentamos y revisamos el periódico mural temático con recomendaciones para el consumo responsable de los servicios básicos en el hogar.

¿Qué necesitamos hacer?

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

1. Observa que tu primera versión del periódico mural temático tenga:
   - El título
   - Las secciones, que son los subtítulos o apartados.
   - Los responsables, donde mencionarás los nombres de quienes participaron en su elaboración.
2. Desarrolla las siguientes acciones para ver la calidad de tu periódico mural temático:
   - Revisar los pasos que seguiste en la construcción de tu periódico mural.
   - Reflexionar sobre el título (si guarda coherencia con el propósito comunicativo de tu periódico mural).
   - Revisar tu escritura fijándote en la ortografía, puntuación y tildación de las palabras.
   - Revisar la eficacia de tu periódico mural temático (si es útil o no para lo que fue escrito).
3. Ahora, corrige lo observado hasta obtener la versión final de tu periódico mural para publicarlo en un lugar de tu hogar.

Para finalizar, veamos: ¿cómo te fue con las actividades de hoy?

Criterios para la evaluación de mi periódico mural temático en casa	¿Lo logré?	¿Qué necesito mejorar?
¿Presenta todas sus partes: título, secciones y responsables?		
¿Desarrolla secciones que sí guardan coherencia con el título?		
¿Presenta una diagramación que llama la atención y es de fácil lectura?		
¿Emplea gráficos que complementan la información desarrollada?		