

Organización pedagógica de la unidad: cuadro visualizador con las competencias, indicadores de logro, contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales que se desarrollarán y alcanzarán durante la mediación de la unidad, así como enlaces electrónicos, recursos tecnológicos y bibliográficos

Competencia	Indicadores de logro	Declarativo	Contenidos		ÁREA	Ciencias Sociales y Ciudadanía
			Procedimental	Actitudinal	BLOQUE	3
UNIDAD						
UNIDAD						
1. Interrelaciona elementos con factores y procesos en espacios geográficos y socioculturales de países desarrollados y en vías de desarrollo, que le permitan actuar en forma responsable, en el marco del desarrollo sustentable.	1.3. Practica conductas y acciones encaminadas a la protección del ambiente ante los efectos negativos de la acción humana sobre el paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> Industrias del reciclaje. Producción de energía renovable. Posiciones de entes gubernamentales y no gubernamentales sobre la degradación del ambiente. 	Comparación entre propuestas mundiales que buscan el equilibrio y desarrollo sustentable.	Valoración de la preservación del ambiente y de las prácticas encaminadas a este fin.		
2. Argumenta desde diversas perspectivas algunas de las principales características de la sociedad contemporánea, en la comprensión de la multicausalidad.	2.4 Comprende la globalización como un fenómeno complejo.	Características del proceso de globalización.	Relación entre la cooperación regional, el desdibujamiento de fronteras, el papel de las multinacionales, el mercado global y el avance tecnológico con el proceso de globalización.	Valoración de los procesos de integración regional y los mecanismos de cooperación en la constitución de bloques económicos contemporáneos.		
Recursos Tecnológicos						
Enlaces electrónicos						
<ul style="list-style-type: none"> Constitución en línea (Corte de Constitucionalidad) http://www.cc.gob.gt/index.php?option=com_content&view=article&id=219:c-constitucionpdf&catid=36:catpublicaciones&Itemid=67 Diccionario Real Academia Española RAE http://www.rae.es/drae Secretaría de Educación Pública (1994). <i>Asignaturas académicas. Conceptos básicos. Tercer grado.</i> Volumen III. Adaptación de la Dirección General de Gestión de Calidad Educativa, DIGECADE, Ministerio de Educación de Guatemala, MINEDUC. 5ta Impresión. Guatemala: MINEDUC. Secretaría de Educación Pública (1994). <i>Asignaturas académicas. Conceptos básicos. Tercer grado.</i> Volumen III. Adaptación de la Dirección General de Gestión de Calidad Educativa, DIGECADE, Ministerio de Educación de Guatemala, MINEDUC. 4ta Impresión. Guatemala: MINEDUC. Fundación para el Enaltecimiento de la Herencia Cultural de Guatemala (2011). <i>Historia Sinóptica de Guatemala.</i> Guatemala: Fundación para el Enaltecimiento de la Herencia Cultural de Guatemala. Fundación para el Enaltecimiento de la Herencia Cultural de Guatemala (2012). <i>Ciencias Sociales y Formación Ciudadana. 3er. Ciclo Básico. Conocer a Guatemala para amarla.</i> Guatemala: Fundación para el Enaltecimiento de la Herencia Cultural de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente (1985). <i>Constitución Política de la República de Guatemala.</i> Guatemala: Corte de Constitucionalidad. 						
Recursos Bibliográficos						

El dilema del Desarrollo Sostenible: ¿recursos renovables o recursos no-renovables?

1. Desafío

- Opinar: *El petróleo, el carbón y el gas natural, son recursos no renovables, fuente de energía que están en peligro de extinción.*



2. Exploración (5 minutos)

- Invite a los estudiantes a responder los cuestionamientos de lógica con un **Sí** o un **No**. Luego, comente con ellos.



3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Proponga a los estudiantes que elaboren un *cuadro comparativo* sobre las diferencias que hay entre un recurso **renovable** y **no renovable**.
 - Prepunte al azar a dos parejas.



4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Invite a leer la página 182 y observar los videos:
 - El mundo debe invertir en desarrollo sostenible.**

<https://www.youtube.com/watch?v=eSLdX0fwbR4&feature=youtu.be>
Concepto de Desarrollo sustentable sostenible

<https://www.youtube.com/watch?v=FWO5SZ6ci7Q>

Desarrollo Sustentable

<https://www.youtube.com/watch?v=nbSFnl6xHP8>

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.



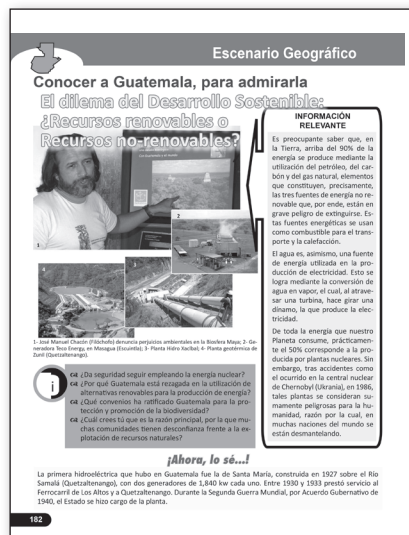
5. Integración (3 minutos)

- Organice las parejas para que respondan a las preguntas de la página 182 el cuaderno.



6. Evaluación (2 minutos)

- Elaboran el diagrama *Mi caja de herramientas* según lineamientos establecidos.



- Continúa con la recopilación del álbum. Se evalúa en la Unidad 9.

Álbum

- Es la recopilación de las actividades de clase y de casa. Ejemplos: *tareas, investigaciones, hojas de trabajo, ejercicios*.
 - Cada día agruparán el material realizado de forma individual y en equipo.
 - Archivarán en un *fólder* decorado de forma creativa, el material realizado.

Cuestionamientos de lógica	Sí	No
La leña es renovable.		
El suelo es renovable.		
El carbón es renovable.		
El agua es renovable.		
El petróleo es renovable.		
La flora y la fauna son renovables.		
El gas es renovable.		

Evaluación



Actividad 1 (25 minutos)

- Solicite que:
 - Elaboren en un papelógrafo un afiche (FT12), con base en la información leída y vista en las direcciones.
 - Es un afiche para *hacer conciencia a la población de la necesidad de cuidar los recursos*.
 - Este debe contener dos temas importantes: *los recursos renovables y no renovables*.
 - Es importante el contenido sin olvidar el color y la creatividad.
 - Organice un lugar para exponer los afiches.
- Invite a otros estudiantes a observar los afiches.

Glosario

- Dilema
- Desarrollo
- Sustentable
- Recurso renovable
- Recurso no renovable

- Los lineamientos aparecen en la Sesión 2.

Fuentes no renovables: Generadoras de desarrollo y destrucción

1. Desafío

- Investigar: La planta nuclear de Chernobyl explotó en 1986, generando 20,000 muertes y 300,000 víctimas.

2. Exploración (5 minutos)

- Organice a los estudiantes en tríos para que discutan o comenten sobre: ¿Qué fue la Revolución Industrial?

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Definan qué es una bomba atómica y las consecuencias o secuelas de su uso en la humanidad.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Invite a que lean las páginas 183 y 184 y observen los videos: **Energías no renovables**

<https://www.youtube.com/watch?v=SsVJ8R5DKPs>

Energía no renovable

https://www.youtube.com/watch?v=3AYx_63CPds

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

5. Integración (3 minutos)

- Proponga a los estudiantes que elaboren un *cuadro de síntesis* sobre lo leído y visto en los videos en el cuaderno.

6. Evaluación (2 minutos)


- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
 - Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas*.
 - Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan.

Fuentes no renovables: Generadoras de desarrollo y destrucción

La Revolución Industrial fue posible durante la segunda mitad del Siglo XVIII, gracias a la invención de la máquina de vapor, que producía energía al evaporar agua mediante la combustión de carbón, el que era aprovechado para generar movimiento. Aproximadamente, un siglo después, fue inventado el motor de combustión interna, que producía energía por medio de la quema de derivados del petróleo. La fisión nuclear de los átomos fue descubierta, hacia 1938, por los científicos Lise Meitner (1878-1968), física austriaca nacionalizada sueca; Otto Hahn (1879-1968), químico alemán; y Fritz Strassmann (1902-1980), igualmente, químico alemán.

Estados Unidos fue el primer país que hizo uso de tal conocimiento, al producir la bomba atómica, un arma de destrucción masiva que, en 1945, mostró su poder mortal y destructivo en Hiroshima y Nagasaki (Japón). Este resultado se consiguió mediante la fisión nuclear del uranio (U), en el caso de Hiroshima, y del plutonio (Pu), en el de Nagasaki. En ambas oportunidades, las bombas provocaron una incontenible reacción en cadena. La primera de ellas poseía una fuerza destructiva de 20 kilotones, equivalente a 20 toneladas de TNT (dinamita).

A mediados del Siglo XX, la Unión Soviética fue la primera nación que empleó la fisión nuclear, en forma controlada, para generar energía en una planta nuclear.



Barco equipado por reactores de gases, movido por motores de vapor (1960)

Fisión nuclear
Desintegración nuclear, en la que el núcleo de un átomo se divide en partes más pequeñas, produciendo neutrones y energía. Este proceso libera una gran cantidad de energía.

Radioisótopo
Modificación de un elemento químico, producida al variar su cantidad de neutrones y convertirse en un elemento más estable. Por ejemplo, después de someter al uranio (U) a una fisión nuclear resulta a convertirse en plutonio (Pu). Un computador puede detectar el grado de radiación liberada.

Potencial destructivo de las plantas nucleares

Chernobyl	Fukushima
El 26 de abril de 1986, en Chernobyl (Ucrania), una doble explosión liberó ocho toneladas de radioisótopos de yodo (I) y cesio (Cs), en un período de desintegración promedio de 30 años, que se trataban por Bielorrusia, Rusia, Ucrania, Polonia, República Checa y Alemania. Un saldo tentativo fue de 20,000 personas muertas y die, aproximadamente, 300,000 víctimas, aquejadas por distintos tipos de cáncer.	Accidente ocurrido en la Central Nuclear Fukushima (Japón), el 11 de marzo de 2011, provocado por un terremoto y el posterior tsunami. Hubo fuga de yodo radioactivo y de plutonio. También se detectaron altos niveles de radioactividad en la leche y en las espinacas producidas en la vecindad.

Luego de la lectura del recuadro que figura a la izquierda, conteste las siguientes preguntas: ¿Qué medidas toman las empresas para proteger la vida de sus trabajadores y la de la comunidad en donde operan? ¿Es posible evitar riesgos en una planta nuclear? ¿Cree que es una buena opción? ¿Cómo se puede asegurar la energía más segura?

En 1896, el científico sueco Svante Arrhenius (1859-1927) y el geólogo estadounidense Thomas Chamberlin (1845-1928) demostraron que las actividades humanas provocarían el aumento de la temperatura. Sugirieron que una concentración doble de dióxido de carbono (CO₂) provocaría un incremento de la temperatura de 5° C. Su aporte científico no fue tomado en cuenta. Un siglo después —a pesar de la masiva propaganda contraria y divulgada por los transaccionales del petróleo con el fin de negar el calentamiento global— se ha debido reconocer que dicho calentamiento y el cambio climático son una realidad y que han sido generados por los gases de efecto invernadero (GEI) originados, principalmente, por el masivo empleo del carbón y del petróleo.

Ciertamente, en nuestros días no se puede prescindir de la energía, pero se debe tener en cuenta que el carbón y el petróleo, además de los ingeridos dañinos que ocasionan, son parte de los productos no renovables, es decir, que tienden a agotarse. Por otro lado, después de los accidentes de Chernobyl y Fukushima, ya ninguna nación sensata pretende obtener la energía en plantas nucleares.

Soliciten al INTECAP —o a un Instituto Tecnológico— que les proporcione una charla acerca del motor de combustión interna, del proceso de transformación de la gasolina, de la generación de energía y en especial, sobre los subproductos que se generan. Posteriormente, diseñen un tríptico que muestre la relación que existe entre energía y contaminación ambiental.

Evaluación

Actividad 2 (25 minutos)

- Conserve los tríos de trabajo, para que realicen lo siguiente:

- Primero:** trabajen el cuadro final de actividad de la página 183, que requiere de la información del cuadro de plantas nucleares.
- Segundo:** diseñen seis diapositivas para explicar lo leído y observado en los videos.
- Unan sus diapositivas para formar un **rotafolio** y comprender la secuencia de la explicación.
- Organice una plenaria (FT6) para observar y escuchar las diferentes ponencias.
- Invite a un estudiante a expresar una conclusión sobre este tema.

Glosario

- Los estudiantes llevarán un cuaderno de trabajo para la elaboración del glosario.
 - En cada sesión se les asignará la búsqueda del significado de algunas palabras.
 - Puede utilizar diferentes herramientas; libros, diccionario, motor buscador, direcciones electrónicas y otros.
- A este ejercicio se le asignará un **punteo**, al final de cada unidad.

Glosario

- Fisión nuclear
- Radioisótopo
- Fuentes no renovables
- Kilotón
- Anaeróbico

Fuentes alternativas de energía I

1. Desafío

- **Contrastar:** *¿Qué hacer cuando la energía que se utiliza en la mayoría de hogares, industrias, empresas, etcétera, se produce con energía no renovable?*

2. Exploración (5 minutos)

- Coloque en círculo y comenten:
 - ¿Qué información tienen acerca de las hidroeléctricas?
 - ¿Generan o no un bien a la comunidad?
 - ¿Consideran que dañan el medio ambiente?

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Analicen y planteen: *¿Cuáles son las fuentes de energía que utiliza su comunidad? ¿Han generado beneficio o no? Sí - No y Por qué.*
 - Pregunte al azar a dos equipos.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Lean las páginas 185 y 186 y estudien los documentos:

Energía hidráulica

https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_hidr%C3%A1ulica

Energía hidroeléctrica

<http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/calentamiento-global/hydropower-profile>

Las fuentes de energía renovables

<https://www.youtube.com/watch?v=oYqduhNY6QM&feature=youtu.be>

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

5. Integración (5 minutos)

- Proponga a los estudiantes que elaboren en el cuaderno un cuadro de síntesis con las ideas principales anotadas.

6. Evaluación (5 minutos)

- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
 - Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas.*
 - Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan.

Fuentes alternativas de energía

En la actualidad, gran parte de la energía que se emplea en la industria, en la agricultura y en la locomoción, así como en los centros recreativos y en el hogar (aire acondicionado, calefacción, electrodomésticos) proviene de fuentes no renovables. Muy poca cantidad es la que se obtiene de fuentes renovables, como sucede con la hidroeléctrica, aun menor es la producción geotérmica; mínima, la eólica, que proviene del sol y del viento; y nula, la mareomotriz (aprovechamiento del potencial energético de las mareas). Es ilustrativo el cuadro de la derecha, elaborado por el Ministerio de Energía y Minas en 2010:

Fuente generadora	GWh	%
Total	8,892.9	100.00
Hidroeléctricas	3,899.9	43.75
Geotérmicas	271.0	3.05
Turbinas de Vapor	2,795.8	31.44
Turbinas de Gas	3.6	0.04
Motores Combustión Interna	1,973.4	22.19

Energía hidroeléctrica

El hombre ha venido empleando la rueda hidráulica desde el período neolítico, como propulsora de energía mecánica; sin embargo, los romanos fueron los que la aprovecharon para transportar agua a las urbes, que, por lo general, estaban más altas que el nivel de los ríos. Durante la Edad Media, su uso se aplicó a los batanes, a los molinos de trigo y a la forja de metales. En 1852, Benoist Fourneyron (1802-1867), ingeniero francés, inventó la manera de producir electricidad—mediante la energía hidráulica—al diseñar la primera turbina, que es una máquina por cuyo centro, que contiene un eje y unas paletas, se hace pasar una corriente de agua a presión, para producir un movimiento rotatorio, el cual es transferido a un compresor, dinamo o generador que, mediante la acción progresiva de un campo magnético sobre una armadura o estator, transforma la energía mecánica en eléctrica.

Rechazo a hidroeléctricas

En Guatemala, durante las últimas décadas, la oposición a la construcción de hidroeléctricas ha ido en crescendo:

- Abril 2009: Comunidades de Camotán (Chiquimula) advierten construcción de hidroeléctricas en el Río Grande.
- Marzo 2010: En San Mateo Ixtatán (Huehuetenango), durante la conmemoración del Día Mundial del Agua, líderes indígenas exigieron el retiro de las empresas constructoras de hidroeléctricas.
- Abril 2010: En el curso de la celebración del Día de la Tierra, di-



Planta geotérmica en Laguna de Calaboz, en los límites del estado de Puebla, México.

Energía geotérmica

Geotermia es una palabra que proviene de los vocablos griegos *gēo* y *thermos*, "calor de la tierra". Es el resultado del aprovechamiento de los vapores acuosos y gaseosos que emanan de la superficie terrestre (fuentes y fuentes termales), como consecuencia del calentamiento de las aguas y de los gases subterráneos, fenómeno que provoca el calor interno del planeta. En algunos casos, el calor del interior terrestre se aprovecha en forma inducida, al inyectar agua fría a gran profundidad, para que sea expulsada como vapor. Genera dióxido de carbono (CO₂), pero es, apenas, el 5%, con respecto al que produce una planta operada con combustibles fósiles para generar una misma cantidad de energía. Es aprovechada, industrialmente, para mover turbinas que generen electricidad, para proveer calefacción a los hogares y, asimismo, para el deshidratado de cultivos y el secamiento de madera. Italia fue el primer país que, en la Toscana, en 1904, se valió de la geotermia para producir energía eléctrica. En Guatemala, los estudios primarios sobre el potencial geotérmico comenzaron hacia 1972, cuando se detectó un buen potencial en los municipios de Moyuta (Jutiapa), Amatielán (Guatemala), Zunil (Quetzaltenango), Totonicapán (Totonicapán) y San Marcos (San Marcos), así como en el volcán Tecuamburro, ubicado entre los municipios de Pueblo Nuevo Vías, Taxisco y Chiquimulilla (Santa Rosa).



Planta solar, en la Universidad del Valle.

Energía solar

Para los que habitamos el planeta Tierra, el Sol es la fuente de vida (fotosíntesis) y el origen de las distintas formas de energía. En América Central, cada metro cuadrado recibe anualmente alrededor de 1,500 kilovatios/hora. La radiación solar puede aprovecharse para obtener calor y electricidad. El primero se obtiene mediante captadores o colectores termosolares, que son cajones constituidos con una plancha metálica negra, un vidrio transparente y un serpentín por el que circula el agua que va a ser calentada. La electricidad se adquiere a través de los módulos fotovoltaicos o paneles solares, consisten en capas de silicio (Si) que, al capturar fotones, producen cargas eléctricas. En Guatemala, el empleo de la energía solar es reciente. Debido a la crisis energética, en 1986 fue aprobado el Decreto Ley 20-86, Ley de Fomento al Desarrollo de Fuentes Nuevas y Renovables de Energía. Su propósito estriba en promover el uso y aprovechamiento de las fuentes renovables de energía, como la radiación solar, el viento, el agua y la biomasa. Sin embargo, 25 años después todavía no se ha avanzado mucho. En algunas comunidades del interior del país hay incipientes proyectos que emplean energía solar para diferentes actividades: bombeo de agua, iluminación mínima de los hogares, refrigeración de vacunas y acceso a la Internet. Diferente es la situación costarricense, en donde el Parque Solar Miravalles—la instalación de ese tipo más grande de América Central—situado en Guanacaste, genera anualmente 1.2 GWh.

186

Evaluación

Actividad 3 (20 minutos)

- Conserve los equipos de trabajo para que realicen lo siguiente:

- De común acuerdo y con base a lo trabajado en la sesión elaboren un **PNI** (positivo, negativo e interesante) del tema.
- Se preparen para un debate (FT8), observando las dos posiciones que ha tenido la población guatemalteca: unos a favor de las hidroeléctricas y otros en contra.
- Invite a los estudiantes a asumir una postura ante el tema y a defenderla con argumentos.

- Al final, genere con una conclusión objetiva acerca del tema.

Recordatorio

- Solicite que cada estudiante lleve para la Sesión 4: goma, periódicos y revistas, papelógrafos, tijeras, cinta adhesiva, crayones y marcadores.

Glosario

- Batán
- Forja
- Estator
- Hidroeléctrica
- Energético

Fuentes alternativas de energía II

1. Desafío

- **Determinar:** *La energía eólica se genera por el aprovechamiento de los vientos marinos y de montaña.*

2. Exploración (5 minutos)

- Mediante una lluvia de ideas (FT3) opinen si conocen otras alternativas para la generación de energía.
 - Anote las ideas en el pizarrón con un *mapa mental*.

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Organice a los estudiantes para que en un *cuadro de una entrada* anoten las ventajas de utilizar recursos renovables para la generación de energía.
 - Pregunte al azar.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Lean las páginas 186 y 187 y estudien los documentos:

Energía solar

https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_solar

Energía renovable

<http://www.gstriatum.com/energiasolar/>

Energía eólica

<http://www.economiadelaenergia.com/energia-eolica/>

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

5. Integración (3 minutos)

- Proponga que elaboren en el cuaderno un *cuadro de síntesis* de lo leído y observado en los videos.

6. Evaluación (2 minutos)

- Elaboran el diagrama *Mi caja de herramientas* según lineamientos establecidos.

Energía geotérmica
Geotermia es una palabra que proviene de los vocablos griegos *geo* y *thermos*, "calor de la tierra". Es el resultado del aprovechamiento de los vapores acuosos y gaseosos que emanan de la superficie terrestre (gáiseres y fuentes termales), como consecuencia del calentamiento de las aguas y de los gases subterráneos, fenómeno que provoca el calor interno del planeta. En algunos casos, el calor del interior terrestre se aprovecha en forma industrial, al inyectar agua fría, a gran profundidad, para que sea expulsada como vapor. Genera dióxido de carbono (CO₂), pero es, apenas, el 5%, con respecto al que produce una planta operada con combustibles fósiles para generar una misma cantidad de energía. Es aprovechada, industrialmente, para mover turbinas que generen electricidad, para proveer calefacción a los hogares y, asimismo, para el deshidratado de cultivos y el secamiento de maderas. Italia fue el primer país que, en la Toscana, en 1904, se valió de la geotermia para producir energía eléctrica. En Guatemala, los estudios primarios sobre el potencial geotérmico comenzaron hacia 1972, cuando se detectó un buen potencial en los municipios de Moyuta (Jutiapa), Amatitlán (Guatemala), Zúñil (Quetzaltenango), Totonicapán (Totonicapán) y San Marcos (San Marcos), así como en el volcán Tecumburro, ubicado entre los municipios de Pueblo Nuevo Viejo, Totonicapán y Chiquimulá (Santa Rosa).

Energía solar
Para los que hablamos el planeta Tierra, el Sol es la fuente de vida (fotosíntesis) y el origen de las distintas formas de energía. En América Central, cada metro cuadrado recibe anualmente alrededor de 1,500 kilovatios/hora. La radiación solar puede aprovecharse para obtener calor y electricidad. El primero se obtiene mediante captadores o colectores termosolares, que son cajones construidos con una plancha metálica negra, un vidrio transparente y un serpentín por el que circula el agua que va a ser calentada. La electricidad se adquiere a través de los módulos fotovoltaicos o paneles solares, consisten en capas de silicio (Si) que, al captar fotones, producen cargas eléctricas. En Guatemala, el empleo de la energía solar es reciente. Debido a la crisis energética, en 1986 fue aprobado el Decreto Ley 20-86, Ley de Fomento al Desarrollo de Fuentes Nuevas y Renovables de Energía. Su propósito estriba en promover el uso y aprovechamiento de las fuentes renovables de energía, como la radiación solar, el viento, el agua y la biomasa. Sin embargo, 25 años después todavía no se ha avanzado mucho. En algunas comunidades del interior del país hay incipientes proyectos que emplean energía solar para diferentes actividades: bombeo de agua, iluminación mínima de los hogares, refrigeración de vacunas y acceso a la Internet. Diferente es la situación costarricense, en donde el Parque Solar Miravalles —la instalación de ese tipo más grande de América Central— situado en Guastecate, genera anualmente 1.2 GWh.

Energía eólica
Es la que proviene del aprovechamiento de los vientos marinos y de montaña, cuando por medio de aerogeneradores se transforma la energía cinética en eléctrica. Desde tiempos remotos, el hombre ha utilizado la fuerza de los vientos; particularmente, en la navegación con velas. También ha sido empleado para mover molinos de trigo, extraer agua y hasta para hacer funcionar un órgano musical. Durante la década de 1980, en Andalucía (España) se inició la generación de electricidad por este medio. En la actualidad, los países que mayor desarrollo han alcanzado en el uso de esta fuente de energía son Alemania, España, Estados Unidos, India y Dinamarca. Por su parte, Guatemala tiene un gran potencial. El proyecto más avanzado es el de San Antonio El Sitio (Santa Elena Barillas, Villa Canales), cuya construcción está planeada para que se inicie en el año 2013.

Géiser
Palabra sánscrita que significa emanación. Fuente termales que, con frecuencia, expulsan naturalmente su contenido de agua a vapor. En El Salvador son famosos los géiseres del volcán del "Agua" y los de "Herrera" (cerros de San Marcos).

Fotón
Del griego *phos*, luz. Partícula portadora de radiación electromagnética, como la luz. En la teoría cuántica, los rayos X, los rayos ultravioleta, los rayos infrarrojos, las microondas y las ondas de radio.

Energía cinética
Es la que produce un cuerpo en movimiento.

Con base en el libro *Comprendiendo el conflicto por hidroeléctricas en Guatemala. Para tender puentes de gobernabilidad* (Guatemala: IAN, IEP, 2010), escribe un artículo que sintetice los argumentos en pro y en contra de la construcción de hidroeléctricas en el país. Colócalo en algún sitio de las redes sociales, y solicita otros puntos de vista.

Evaluación

Actividad 4 (25 minutos)

- Solicite que elaboren:

- En papelógrafos, dos carteles informativos (FT13).
 - El **primero** sobre el uso de la *energía solar* y lo ilustren con recortes o dibujos.
 - El **segundo** sobre el uso de la *energía eólica* y lo ilustren con recortes o dibujos.
- En un *cuadro de una entrada*, una conclusión sobre el uso racional que se le debe dar a la energía.

- Evalúe con una lista de cotejo.

Glosario

- Géiser
- Fotón
- Energía cinética
- Radiación solar
- Colectores termosolares

Guatemala: Biodiversidad y ratificación de tratados internacionales

1. Desafío

- **Estimar:** *Una vez que una especie se extingue, ninguna ley puede hacerla regresar: se ha marchado para siempre.* Allen M. Solomon, ecólogo.

2. Exploración (5 minutos)

- Invite a observar el siguiente video y luego comentarlo. Ceda la palabra. **China: récord de contaminación del aire en Beijing**

<http://documentacion.edex.es/docs/1607CANman.pdf>

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Mediante una lluvia de ideas (FT3) opinen qué significa para Guatemala *un área protegida* de flora o fauna.
 - Anote las ideas el pizarrón mediante un *mapa mental*.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Lean la página 188 y estudien los documentos: **Alerta ambiental: Pekín emite alerta roja por contaminación**

<https://www.youtube.com/watch?v=kvrl5FkqVvQ>

China emite el amanecer en pantallas gigantes

https://www.youtube.com/watch?v=HX_WIWzErOM

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

5. Integración (3 minutos)

- Expliquen en el cuaderno, de qué manera el *consumo de leña* perjudica las condiciones de la vida familiar y comunitaria.

6. Evaluación (2 minutos)

- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
 - Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas*.
 - Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan.



Ruta de oportunidades o plan de mejoramiento

- Oriéntelos para que:
 - Repasen la sesión.
 - Elaboren una *línea de secuencia* de lo trabajado. Solo ideas principales, mínimo diez (10) diapositivas.
 - Presenten su trabajo en la siguiente sesión.

Evaluación

Actividad 5 (25 minutos)

- Conserve los tríos de trabajo para que realicen lo siguiente:
 - Elaboren un **PNI** (positivo, negativo e interesante) sobre lo leído y observado en esta Sesión.
 - Se preparen para el foro (FT10) sobre el tema: **Estamos al borde del precipicio climático.**

Preguntas generadoras de apoyo:

- *¿Qué opinan sobre la situación que vive China en este momento?*
- *¿Se pudo haber detenido esa situación? ¿Cómo?*
- *¿Guatemala estará en esa línea de llegar a contaminar su ambiente?*
- *¿Podemos hacer algo de forma inmediata para evitar llegar a estar como China?*
- Invite a dos estudiantes que realicen conclusiones.

- Evalúe con una lista de cotejo.

Glosario

- Humedales
- Biodiversidad
- Leña
- Capa de ozono
- Calentamiento global

Ratificación de Convenios Internacionales

1. Desafío

- Indagar: *Un convenio representa los acuerdos a que llegan las partes involucradas para cumplir cada uno con su parte.*

2. Exploración (5 minutos)

- Mediante una lluvia de ideas (FT3) opinen qué significa *Convenio o negociación*.
 - Anote las ideas en el pizarrón.

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Revisen si en su establecimiento hay *reglamentos, convenios o normas*, que deben cumplir docentes y estudiantes.
 - Pregunte al azar a dos estudiantes.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Conserve los equipos para que lean la página 189 y estudien la información contenida en los documentos:

Cambio climático medio ambiente: protocolos y convenios

<http://centroandinodeintegracion.org/protocolos- medio-ambiente/>

Tratado internacional

https://es.wikipedia.org/wiki/Tratado_internacional

Fotos que muestran la contaminación en China

<https://www.youtube.com/watch?v=VLXE397WlrE>

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

5. Integración y Evaluación (5 minutos)

- Proponga que elaboren en el cuaderno un cuadro de resumen de lo leído y observado en los videos.

Según la ONU, en el año 2011 las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) de los sectores de la energía, la industria y los transportes superaron en 5% el anterior nivel histórico registrado en 2008. Si no se toman, pronto, las medidas adecuadas, el nivel del mar continuará incrementándose, al igual que aumentarán las catástrofes, las inundaciones y las catástrofes naturales.

Año	Nombre
1940	Convenio para la protección de la flora, de la fauna y de las bellas naturas de los países de América
1958	Convenio sobre la Plataforma Continental
1969	Convenio de la OIT relativo a la inspección del trabajo en la agricultura
1971	Convenio relativo a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas
1973	Convenio sobre el comercio internacional de especies, de fauna y flora silvestre, amenazadas de extinción
1977	Convenio de la OIT sobre protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, del ruido y de las vibraciones en el lugar de trabajo
1983	Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe
1985	Convenio para la protección de la capa de ozono
1987	Convenio suscrito entre las Repúblicas de Guatemala y México sobre la protección y el mejoramiento del ambiente en las zonas transfronterizas
1989	Convenio de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes (Convenio 169)
1989	Convenio centroamericano para la protección del ambiente
1992	Convenio para la conservación de la biodiversidad y protección de áreas silvestres prioritarias en América Central
1992	Convenio sobre diversidad biológica
1992	Convenio marco sobre cambios climáticos
1993	Convenio centroamericano de cambios climáticos
1993	Convenio centroamericano para el manejo y conservación de los ecosistemas naturales, forestales y el desarrollo de plantaciones forestales
1995	Convenio de las Naciones Unidas para combatir la desertificación y la sequía
2000	Protocolo de Kyoto

Amplia información relacionada con el contenido de convenios internacionales ratificados por Guatemala se encuentra en el trabajo de tesis de esta Amparo Carrillo Quian, *Problemas y Convenios Internacionales Ambientales sobre Biodiversidad no Oficiados por la República de Guatemala* (Guatemala: Universidad Francisco Marroquín, 2007).

Analice un problema relacionado con el ambiente, en su plantel. Redacten un convenio, a partir de las secciones siguientes: *objetivos*, *propósito*, *compromisos que se asumen*, *nombres y firmas de quienes lo suscriben*.

Convenio 169 Instrumento jurídico internacional referido obligadamente a la protección de los derechos de los pueblos indígenas, con el fin de garantizar, a través de medidas educativas, las personas, bienes, medios, cultura y medioambiente.

1. Deposición y contaminación en el lago de Izabal. 2. Contaminación en el lago de Ametistán.

Evaluación

Actividad 6 (25 minutos)

- Conserve los equipos de estudiantes para que:

- Elaboren la actividad que aparece en el cuadro morado de la página 189.
- Consideren un problema relacionado con el ambiente en el establecimiento que necesita solución.
- Consideren las partes que lleva el convenio: *propósito, compromisos que se asumen, nombres y firmas de quienes lo suscriben*.
- Presente su convenio por equipo.
- Invite a un estudiante a emitir una conclusión.

- Evalúe con una lista de cotejo.

Glosario

- Convenio 169
- OIT
- Convenio
- Ratificación
- Propósito
- Compromiso



Ruta de oportunidades o plan de mejoramiento

- Proponga a los estudiantes que:
 - Repasen la sesión.
 - Elaboren un **PNI** (Positivo-Negativo-Interesante) de lo trabajado.
 - Revisen que contenga un mínimo de cinco características de cada aspecto.
- Presenten su trabajo en la siguiente sesión.

Distribución mundial de recursos hídricos

1. Desafío

- **Discutir:** *El crecimiento demográfico está acompañado de la eutrofización del agua potable.*



2. Exploración (5 minutos)

- Invite a una lluvia de ideas (FT3) para explicar cómo es el ciclo del agua.
 - Proponga que un estudiante elabore el dibujo respectivo en el pizarrón.



3. Puente cognitivo (10 minutos)

- Realice una lectura grupal (FT2), en la página 191 del tema *Cómo la URSS convirtió el Mar de Aral en un desierto.*
 - Comente con ellos.



4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Lean las páginas 190 y 191 y observen el documento:

Recurso hídrico

https://es.wikipedia.org/wiki/Recurso_h%C3%ADrico

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.



5. Integración (3 minutos)

- Proponga a los estudiantes que expliquen en el cuaderno, cómo consideran que les cambió la vida a las comunidades alrededor del lago Aral.



6. Evaluación (2 minutos)

- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
 - Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas.*
 - Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan.

Distribución mundial de recursos hídricos

El 97,5% del agua de la Tierra se encuentra en los océanos; la restante, es dulce y forma parte de los lagos, ríos, glaciares y fuentes subterráneas, más una pequeña porción en la atmósfera. En la actualidad, la población mundial crece, anualmente, en alrededor de 80 millones. Tal cambio demográfico exige, cada año, 64.000 millones de metros cúbicos adicionales de agua dulce. Expertos de la ONU consideran que, en el año 2030, el 47% de la población mundial —en particular, los países en vías de desarrollo— vivirá en zonas propensas al estrés hídrico.

Ciclo del agua
El agua que se haya en la superficie de la Tierra tiene diferentes y dinámicas manifestaciones: Líquida, gaseosa y sólida (hielo) o en proceso de cambio a vapor y hielo. La luz solar, además de calentarla, puede transformarla en vapor, el cual, en la atmósfera, al entrar en contacto con corrientes de aire frías, se condensa y forma las nubes, desde las que cae en forma de precipitación o lluvia, para acumularse en los glaciares, correr por medio de los ríos hacia los océanos y lagos, o filtrarse en la tierra, gracias a la acción de los árboles. Sin agua no hay vida. Basta decir que constituye el 60% del cuerpo humano. El nomañismo sólo fue superado cuando, en la agricultura, se aprovechó el agua de los ríos y de la lluvia.

Distribución hídrica
A nivel mundial, existe una distribución desigual del agua. Por ejemplo, en las zonas desérticas, la precipitación es, aproximadamente, de 100 mm/año; mientras que en las zonas montañosas alcanza hasta 10.000 mm/año (la Cuenca Amazónica, donde corren 10 de los 20 ríos más anchos del mundo, representa el 20% de las reservas mundiales de agua dulce). En la actualidad, el nivel de distribución varía año con año, según sean las acciones humanas. Los países que permiten la deforestación, así como el crecimiento sin control de la minería y de la urbanización, pierden en forma gradual sus fuentes hídricas. La extracción excesiva de agua de los ríos y lagos puede tener efectos catastróficos, como lo ejemplifica la reducción que han sufrido dos importantes fuentes hídricas: el Mar de Aral (entre Kazajistán y Uzbekistán, en Asia) y el Lago Chad (entre Chad, Níger, Nigeria y Camerún, en África). En 2012, el 11% de la población mundial (783 millones de habitantes) no tenía acceso al agua potable.

País	0	10	20	30	40
Brasil	10	15	20	25	30
India	10	15	20	25	30
China	10	15	20	25	30
Estados Unidos	10	15	20	25	30
Países Bajos	10	15	20	25	30
Francia	10	15	20	25	30
Reino Unido	10	15	20	25	30
Italia	10	15	20	25	30
España	10	15	20	25	30
Argentina	10	15	20	25	30
Chile	10	15	20	25	30
Perú	10	15	20	25	30
Colombia	10	15	20	25	30
Venezuela	10	15	20	25	30
Paraguay	10	15	20	25	30
Uruguay	10	15	20	25	30
Brasil	10	15	20	25	30
India	10	15	20	25	30
China	10	15	20	25	30
Estados Unidos	10	15	20	25	30
Países Bajos	10	15	20	25	30
Francia	10	15	20	25	30
Reino Unido	10	15	20	25	30
Italia	10	15	20	25	30
España	10	15	20	25	30
Argentina	10	15	20	25	30
Chile	10	15	20	25	30
Perú	10	15	20	25	30
Colombia	10	15	20	25	30
Venezuela	10	15	20	25	30
Paraguay	10	15	20	25	30
Uruguay	10	15	20	25	30

Cómo la URSS convirtió el Mar de Aral en un desierto
Fernando Ojal Villanueva
Periodista e investigador ambiental

En 1918, el primer Gobierno comunista decidió 30 millones de rublos a cambiar los ríos a irrigar una vasta zona de estepas que había de convertirse en la mayor plantación de algodón del mundo. El irrigar llevó a cabo la irrigación por medio de canales que drenaron el agua para revitalizar y regenerar el región, extendiendo el pasado y haciendo la irrigación de algodón más segura. Los que de los ríos de las cuencas del Mar de Aral fueron desviados de sus cursos para regar miles de hectáreas. En un año, Uzbekistán vivió exclusivamente del cultivo de algodón. La idea era competir con los Estados Unidos y, gracias a la abundancia de agua y la extensión cultivada, cosechar el mercado mundial de algodón, que de ese modo se transformaría en una fuente de oro blanco para las élites soviéticas. Los planificadores se comparaban con la sagrada independencia del sistema y la baja productividad de la agricultura colectivizada. Se construyeron más de 20.000 kilómetros de acueductos y canales, se presas y 80 embalses. Pero la infraestructura estaba tan mal hecha que, en algunos casos, debido a que escapaba hasta tres cuartas partes del agua que transportaba. El Canal Karakum, caso de un desierto de Turkmenistán, tardó más de 30 años en completarse y tenía una longitud de casi 1.500 kilómetros, pero estaba lleno de filtraciones, lo que redujo en la baja productividad de los cultivos. Las obras de irrigación continuaron durante las décadas siguientes, hasta que se consumió por completo los canales del río y el Aral. Desde 1960, el Aral apenas recibe agua; entonces, tal y como esperaban los planes de la URSS, empezó a encharcarse. Al principio lentamente, unos 20 centímetros al año; luego, a partir de 1975, a toda velocidad. En los años ochenta, el nivel de los aguas bajaba un metro al año, después la línea de costa más y más. Las autoridades se alarmanaron. Ya tenían previsto que eso sucediera, formaba parte del plan.

Demografía y eutrofización
El crecimiento demográfico está acompañado de la eutrofización del agua potable, es decir, de su deterioro y contaminación con microbios patógenos, nutrientes, metales pesados, pesticidas... En los países en vías de desarrollo, más del 80% de las aguas residuales terminan, sin tratamiento alguno, en ríos, lagos y costas costeras. Más del 40% de la población mundial no cuenta con agua potable suficiente y alrededor del 88% de la mortalidad infantil tiene por causa la diarrea, la que está asociada a la carencia de agua potable.

Estrés hídrico
Expresión que alude al hecho de que la cantidad de agua es menor que la cantidad de agua disponible durante un periodo determinado, o bien, que se refiere a la concurrencia de que se encuentra limitado en relación a su disponibilidad.

Eutrofización
Del griego eu (bien) y trophé (alimentación), es decir, bien alimentado. En el caso del agua potable, el vocablo alude a un ambiente que no tiene nutrientes, a un río que no puede ser compensado de manera natural, por lo que el ecosistema acuático se ve de manera orgánica que puede llevar a la desaparición. Algunos traductores escriben "eutrofización".

Si está motivado para profundizar sobre el estado de los recursos hídricos del mundo, el estudio más actualizado es *Managing Water under Uncertainty and Risk*, The United Nations World Water Development Report 4 (Paris, Francia: UNESCO, 2012).

Durante la década de los años 1990, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo redactó el Tratado de Organizaciones No Gubernamentales en torno a la conservación del planeta, llamado "La Carta de la Tierra". Escríban una misiva dirigida a los habitantes del mundo y firmada por el Planeta Tierra.



Tarea para casa

- Divida el aula en dos equipos y asigne a cada uno el rol que tendrán en el debate (FT8) de la Sesión 8. Las instrucciones están en el cuadro naranja de la página 193.

Evaluación



Actividad 7 (20 minutos)

- Solicite que realicen lo siguiente:
 - Consideren lo trabajado en esta sesión y de común acuerdo, elaboren una carta referida a la conservación del planeta Tierra.
 - El llamado es para que los seres humanos cuiden más el mundo donde se vive y reflexionen acerca de la conservación de la flora, fauna y el agua.
 - Organice una plenaria (FT 6) para escuchar la lectura de las diferentes cartas.
 - Entre todos, decidan cuál carta tiene el mejor planteamiento.
 - Expongan la elegida en la cartelera del establecimiento para que la comunidad pueda leerla.

Glosario

- Estrés hídrico
- Eutrofización
- Ciclo del agua
- Demografía
- Extracción

Oro negro: Generador de conflictividad

1. Desafío

- **Evaluar:** *Diversos derivados del petróleo se obtienen mediante su destilación: combustibles, kerosene, aguarrás, diésel, lubricantes, plástico, pintura, entre otros.*

2. Exploración (5 minutos)

- Organice un debate (FT 8) acerca del por qué el petróleo es generador de conflicto. Ejemplo: países como Irán, Irak, Kuwait, mantienen una constante guerra.

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Elaboren un *cuadro de opinión* en donde anoten las ideas de la importancia socioeconómica del petróleo en la vida de los seres humanos.
- Pregunte al azar a tres estudiantes y comente.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Lean las páginas 192 y 193 y observen los documentos: **Acerca del petróleo**

<http://www.imp.mx/petroleo/>

Ventajas y desventajas del uso del petróleo

<http://www.ventajasdesventajas.com/petroleo/>

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

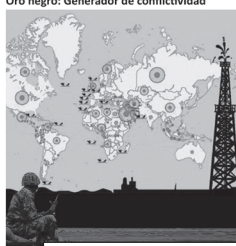
5. Integración (3 minutos)

- Proponga que expliquen en el cuaderno, cómo les cambió la vida a las comunidades alrededor del lago Aral.


6. Evaluación (2 minutos)

- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
 - Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas*.
 - Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan.

Oro negro: Generador de conflictividad



El petróleo es una mezcla de hidrocarburos, formada por compuestos de carbono (C) e hidrógeno (H). Le llaman también "crudo" y "oro negro". En la actualidad, constituye la principal fuente de energía. Algunos de sus componentes son: el metano (CH₄), el etano (C₂H₆), el propano (C₃H₈) y el butano (C₄H₁₀). La Biblia y Los mil y una noches ya mencionan el empleo del petróleo como breña. La invención del motor de combustión interna obligó a la explotación industrial de los campos petrolíferos. En 1859, en Pensilvania (Estados Unidos), dio inicio la fiebre del oro negro, cuando Edwin I. Drake perforó el primer pozo con el fin de encontrar petróleo. Un siglo después, en dicho Estado funcionaban alrededor de 2 000 pozos de petróleo. Diversos derivados del petróleo se obtienen mediante su destilación: combustibles (Benceno), kerosene, aguarrás, diésel, lubricantes, etc.



La explotación de petróleo en Guatemala
Aunque durante el Gobierno de Jacobo Arbenz hubo estudios para evaluar el potencial petrolero del país, fue el Gobierno de Carlos Castillo Armas el que, en 1955, emitió el Código del Petróleo y, sobre esa base legal, autorizó derechos de exploración a varias compañías. En septiembre de 1963, siendo jefe de Estado el General Oscar Humberto Mejía Victores, para la regulación de la exploración y explotación del petróleo en el país fue publicado el Decreto Ley 109-63 o Ley de Hidrocarburos. Finalmente, en 1985, al aprobarse la Constitución Política de la República, el Artículo 125 estableció: Se declara de utilidad y necesidad pública la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables. El Estado establecerá y propondrá las condiciones propias para su explotación, explotación y comercialización. En 2001, PERENCO Guatemalteco Limited, compañía franco-belga, obtuvo la concesión de la explotación de los pozos Rubellano, Chinajá, Caribe, Tierra Blanca y Campo Xan, situados en el Parque Nacional Laguna del Tigre. Municipio de San Andrés (Petén) y perforados, a partir de 1985, por la empresa Basic Resources. El 22 de julio de 2010, en Consejo de Ministros, el Presidente Álvaro Colón, anunció el plazo de la concesión por 15 años más. En contra de esta prórroga se produjeron manifestaciones de rechazo y se interpusieron recursos legales que no prosperaron.

En clase, dividanse en dos grupos. Luego, por sorteo, un equipo será encargado de asumir la defensa de la explotación petrolera en Guatemala, y el otro, de demostrar las razones por las cuales se estima que esas operaciones son perjudiciales para el país. Ambos grupos investigarán en fuentes escritas y entrevistarán a personas que defiendan sus respectivos puntos de vista. Enseguida, escogerán a cuatro expositores —dos por grupo— para que debatan públicamente entre ellos, bajo la conducción del maestro, quien fungirá como moderador y resumirá los aspectos más relevantes del debate.

PARA APRENDER MÁS...
Información adicional sobre la actividad petrolera en Guatemala puede localizarse en Luis Solano, Efectos económicos y sociales de la actividad petrolera en la Frontera Transversal del Norte y Petén, durante el periodo 1974-1998. Tesis de Licenciatura. Guatemala: Facultad de Economía, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000. También pueden encontrarse valiosa información en el ensayo Perenco: Quisiera petróleo cueste lo que cueste, Informe sobre las consecuencias sociales y ambientales de las actividades de la Empresa Perenco Guatemala Limited (Guatemala: Collectif Guatemala, 2011).

Evaluación

Actividad 8 (25 minutos)

- Organice el aula para el debate (FT8).

- Asuma el rol de moderador, es decir el mediador para dar la palabra.
- Divida el salón en los dos equipos que ya se han organizado.
- Siguiendo los lineamientos de la actividad, que cada equipo nombre dos representantes que fungirán como voceros en la discusión, con el apoyo del resto del equipo.
- De cada equipo, nombre un relator para que realice las conclusiones por equipo.
- Lo importante es debatir con sustentación y argumentos.

- Evalúe con una lista de cotejo.

Recordatorio

- Solicite que cada estudiante lleve para la Sesión 9: goma, periódicos y revistas, papelógrafos, tijeras, cinta adhesiva, crayones y marcadores.

Glosario

- Petróleo
- Explotación
- Hidrocarburos
- Conflicto bélico



Ruta de oportunidades o plan de mejoramiento

- Proponga a los estudiantes que:
 - Repasen la sesión.
 - Elaboren un *diagrama de racimo* de lo trabajado.
 - Agreguen más círculos si es necesario, para fundamentar el tema.
- Presenten su trabajo al facilitador.

Documentos a leer

Petróleo

<https://es.wikipedia.org/wiki/Petr%C3%B3leo>

Ventajas y desventajas del petróleo

<http://materialesderecursosnorenovables.wikispaces.com/Ventajas+y+desventajas+del+petr%C3%B3leo>

Globalización y Nuevo Orden Económico: Ajustes estructurales

1. Desafío

- **Describir:** La palabra *globalización* se comprende como «Todo el poder al mercado».

2. Exploración (5 minutos)

- Proponga a los estudiantes que escuchen la lectura del tema *Información relevante* de la página 194. Invite a comentar.

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Organice a los estudiantes en equipos para que elaboren un *cuadro de dos entradas* y definan que es importación y exportación.
 - Pregunte al azar a dos estudiantes.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Solicite que lean las páginas 194, 195 y 196 y observen los siguientes documentos:
 - Globalización**

<https://es.wikipedia.org/wiki/Globalizaci%C3%B3n>

Significado de Globalización

<http://www.significados.com/globalizacion/>

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

5. Integración (5 minutos)

- Proponga a los estudiantes que respondan en el cuaderno a las preguntas de la página 194.

6. Evaluación (5 minutos)

- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
 - Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas*.
 - Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan

Evaluación

Actividad 9 (20 minutos)

- Conserve los equipos de trabajo para que realicen lo siguiente:
 - **Primero:** elaboren un cartel informativo con los elementos más importantes del tema trabajado.
 - **Segundo:** en un papelógrafo elaboren un *cuadro de seis entradas* para explicar qué significan cada postulado de la globalización (página 195).
 - Organice una plenaria (FT6) para comentar sobre los postulados de la globalización, afecta o no el desarrollo de las sociedades, específicamente las del **Tercer mundo**.
 - Genere al final una conclusión

Recordatorio

- Solicite que cada estudiante lleve para la Sesión 10: goma, periódicos y revistas, hojas blancas oficio, tijeras, cinta adhesiva, crayones y marcadores.

Glosario

- Burbuja económica
- Estado de bienestar
- Globalización

Escenario Histórico

Conocer la Historia patria, para fortalecer nuestra identidad

Globalización y Nuevo Orden Económico ↔ **Ajustes estructurales**

INFORMACIÓN RELEVANTE

Hago el Acuerdo del Caribe, Guatemala tiene conflictos a los que debe responder

Demanda del Gobierno de Estados Unidos por incumplimiento de la normativa laboral en el caso caso, dos de estos relacionados con homicidios a los cinco días por despidos injustificados. El caso fue presentado por la AFL-CIO, poderosa industria laboral de Estados Unidos.

En el tema ambiental hay un caso por supuestas violaciones a la Ley de Zonas Protegidas en la Laguna del Tigre, en México, debido a la promulgación de los contratos de explotación y explotación por parte de la industria petrolera.

Arbitraje de la generación de electricidad Teoc Energy Guatemala, en un litigio contra el Gobierno, por un caso relacionado con el Valor Agregado de Distribución (VAD).

¡Ahora, lo sé...

Marshall McLuhan (1911-1980). Filósofo, escritor y educador canadiense. Fue quien, por primera vez, utilizó la expresión "global village" cuando escribió, en 1964, su libro *Guerra y paz en el Aldea Global*. El enunciado "global village" alude al hecho de que el mundo se ha empesado, en virtud del empleo de los modernos y veloces medios de comunicación. En la ciudad nueva, McLuhan se ocupa de los cambios culturales precipitados por la radio, el cine y la televisión. Terminamos rodeados por pantallas incógnitas en los hogares y en el quiosco del día a día de las personas. Es celebre su frase: *Somos lo que vemos*.

Ruta del Petróleo y Guerra de Globalización Económica

The Global Economic Crisis

The Great Depression of the XXI Century

El resultado ha sido otro, como lo evidenció la crisis mundial capitalista de finales del siglo XIX. El estado de bienestar ha ido decayendo para la gran mayoría de la población, en especial, la de los países en vía de desarrollo, mientras que las empresas transnacionales se han expandido a nivel global y han incrementado sus beneficios. De ahí, que algunos lo den el mayor sentido a las palabras de Raymond D. Maitland, Director de la Oficina de Estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Además, ha tenido sus grandes defensores publicitarios en *The Economist*, *Forbes*, *Economist*, *Newsweek*, *Agencia Reuters* y *The Wall Street Journal*.

El resultado ha sido otro, como lo evidenció la crisis mundial capitalista de finales del siglo XIX. El estado de bienestar ha ido decayendo para la gran mayoría de la población, en especial, la de los países en vía de desarrollo, mientras que las empresas transnacionales se han expandido a nivel global y han incrementado sus beneficios. De ahí, que algunos lo den el mayor sentido a las palabras de Raymond D. Maitland, Director de la Oficina de Estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Además, ha tenido sus grandes defensores publicitarios en *The Economist*, *Forbes*, *Economist*, *Newsweek*, *Agencia Reuters* y *The Wall Street Journal*.

El resultado ha sido otro, como lo evidenció la crisis mundial capitalista de finales del siglo XIX. El estado de bienestar ha ido decayendo para la gran mayoría de la población, en especial, la de los países en vía de desarrollo, mientras que las empresas transnacionales se han expandido a nivel global y han incrementado sus beneficios. De ahí, que algunos lo den el mayor sentido a las palabras de Raymond D. Maitland, Director de la Oficina de Estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Además, ha tenido sus grandes defensores publicitarios en *The Economist*, *Forbes*, *Economist*, *Newsweek*, *Agencia Reuters* y *The Wall Street Journal*.

Las que se han encargado de difundir y establecer, en el mundo, esta nueva concepción económica han sido las grandes instituciones financieras y monetarias, como el Bundesbank, la Comisión Europea, el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Además, ha tenido sus grandes defensores publicitarios en *The Economist*, *Forbes*, *Economist*, *Newsweek*, *Agencia Reuters* y *The Wall Street Journal*.

El resultado ha sido otro, como lo evidenció la crisis mundial capitalista de finales del siglo XIX. El estado de bienestar ha ido decayendo para la gran mayoría de la población, en especial, la de los países en vía de desarrollo, mientras que las empresas transnacionales se han expandido a nivel global y han incrementado sus beneficios. De ahí, que algunos lo den el mayor sentido a las palabras de Raymond D. Maitland, Director de la Oficina de Estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Además, ha tenido sus grandes defensores publicitarios en *The Economist*, *Forbes*, *Economist*, *Newsweek*, *Agencia Reuters* y *The Wall Street Journal*.

El resultado ha sido otro, como lo evidenció la crisis mundial capitalista de finales del siglo XIX. El estado de bienestar ha ido decayendo para la gran mayoría de la población, en especial, la de los países en vía de desarrollo, mientras que las empresas transnacionales se han expandido a nivel global y han incrementado sus beneficios. De ahí, que algunos lo den el mayor sentido a las palabras de Raymond D. Maitland, Director de la Oficina de Estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Además, ha tenido sus grandes defensores publicitarios en *The Economist*, *Forbes*, *Economist*, *Newsweek*, *Agencia Reuters* y *The Wall Street Journal*.

Bloques regionales e interdependencia económica

1. Desafío

- **Diferenciar:** A finales del siglo XX, la bipolaridad mundial dejó de existir y se inició la formación de bloques económicos.

2. Exploración (5 minutos)

- Invite a los estudiantes a observar y comentar los dibujos y fotografías de la página 197 y 198.

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Pregunte a los estudiantes en una lluvia de ideas (FT3) *¿Qué es un tratado de libre comercio? ¿Cómo beneficia a un país un tratado?*
- Ceda la palabra.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Pida que lean las páginas 197 y 198 y observen el siguiente documento: **Bloque comercial**

<http://www.economiadelaenergia.com/energia-eolica/>

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

5. Integración (3 minutos)

- Proponga a los estudiantes que, de común acuerdo, elaboren el cuaderno, un cuadro con los beneficios de pertenecer a un bloque regional económico.

6. Evaluación (2 minutos)

- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
 - Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas*.
 - Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan.

Bloques regionales e interdependencia económica

A finales del siglo XX, las relaciones económicas internacionales cambiaron profundamente. La bipolaridad mundial dejó de existir y se inició un período caracterizado por la formación de bloques económicos; es decir, de agrupaciones de países que han celebrado tratados encaminados a enfrentar los retos económicos que la globalización ha traído consigo. En tales acuerdos se abordan aspectos tales como aranceles preferenciales, zonas de libre comercio, unión aduanera, mercado común.

Durante la última década, dos de los principales bloques económicos mundiales han experimentado profundas y prolongadas crisis. Ellos son el North American Free Trade Agreement (NAFTA) y la Unión Europea. El primero fue firmado, en 1992, por los gobiernos: Bill Clinton, Primer Ministro de Canadá, Carlos Salinas de Gortari, Presidente de México y George Bush, Presidente de Estados Unidos. Sus principales objetivos son:

- Fácil circulación transfronteriza de bienes y de servicios
- Competencia libre
- Protección de los derechos de propiedad intelectual o copyright, y
- Actuar para la solución de controversias

Sin embargo, los grandes beneficiados del NAFTA han sido Estados Unidos y Canadá. México esperaba llegar a formar parte del primer mundo, con empleo bien remunerado, un crecimiento económico acelerado, incremento de la productividad y cese del desempleo y de la migración. Diez años después de la suscripción del NAFTA, los indicadores económicos muestran que la situación es bastante semejante a la que existía antes de la firma. Por ejemplo: en la actualidad, gran parte de los alimentos básicos (arroz, frijol, trigo y lechuga) llega del extranjero, ya que las mejores tierras se han dedicado a la siembra de frutas y hortalizas para la exportación; el desempleo sigue presente y, a pesar de las duras políticas neoliberales antigrandes, el american dream (sueño americano) sigue atrayendo a miles de inmigrantes.



Bipolaridad mundial
División en dos zonas de influencia política, militar y económica —la capitalista y la socialista— que en 1945, después de la Conferencia de Yalta, surgió en el mundo.

Aranceles preferenciales
Acuerdo sobre los bienes de importación o exportación. Las políticas económicas preferenciales se aplican sobre las importaciones, para favorecer a la industria nacional.


197

Primer Nobel de la Paz otorgado a la Unión Europea

La Unión Europea es una organización supranacional fundada, en 1993, con la firma del Tratado de Maastricht, a fin de incrementar la integración económica y política. Sus primeros integrantes fueron Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia. Posteriormente, se unieron Bulgaria, Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, República Checa y Rumanía. Durante la última década, la Unión Europea ha sufrido grandes convulsiones sociales, especialmente, en países del Mediterráneo: Grecia, Portugal, Francia e Italia, que desarrollan grandes asimetrías económicas (PIB per cápita, sueldo comercial, deuda pública), ya que sólo unos pocos países (los del Norte) tienen una economía sólida. Ciertamente, la crisis ha sido causada por las prácticas irresponsables del sector financiero: una inportante deuda pública insostenible y la falta de competitividad de algunos Estados miembros. La respuesta que Bruselas, sede del Consejo, la Comisión y el Parlamento Europeo han dado a la crisis consiste en las siguientes medidas:

- Reducción del déficit fiscal;
- Deflación, para bajar los costos internos, en especial, los salarios; y
- Reformas estructurales, a través de la privatización de las empresas públicas.

Disfraz, en PowerPoint, una presentación acerca de la situación económica actual y el estado del bienestar de la Unión Europea, así como sobre las repercusiones que ha habido en América Latina.



198



Ruta de oportunidades o plan de mejoramiento

- Proponga a los estudiantes que:
 - Repasen la sesión.
 - Elaboren un diagrama de VENN que represente: aspectos positivos y negativos y al centro, lo más importante del tema.
- Presenten su trabajo en la siguiente

Evaluación

Actividad 10 (25 minutos)

- Solicite que realicen lo siguiente:
 - Elaboren seis diapositivas sobre el tema trabajado.
 - Es importante la explicación del contenido, más el color y la creatividad.
 - Al finalizar las organicen en forma de rotafolio.
 - Preparen una plenaria (FT6) para que expliquen sus diapositivas.
 - Respondan a la siguiente pregunta: *¿la pobreza, analfabetismo, violencia y enfermedades, que están presentes en muchos países hoy en día, son resultantes de las exigencias de la globalización? Sí o No, Por qué.*
- Evalúe con una lista de cotejo.

Recordatorio

- Solicite que cada estudiante lleve para la Sesión 11: goma, periódicos y revistas, papelógrafos, tijeras, cinta adhesiva, crayones y marcadores.

Glosario

- Bipolaridad
- Aranceles preferenciales
- Déficit fiscal
- Deflación

Interdependencia económica: La convivencia global

1. Desafío

- **Evaluar:** *La globalización ha creado bloques regionales y sólo mediante acuerdos globales se puede abordar diferentes problemáticas.*

2. Exploración (5 minutos)

- Invite a los estudiantes a escuchar la lectura de *Datos Curiosos* de la página 200. Comente con ellos.

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Invite a los estudiantes a observar el mural que aparece en la página 201 en contra del TLC. *¿Qué opinión les genera?*
- Pregunte al azar a dos estudiantes.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Solicite que lean las páginas 199, 200 y 201 y observen los siguientes documentos:

Tratado de libre comercio

https://es.wikipedia.org/wiki/Tratado_de_libre_comercio

Comunidad andina

https://es.wikipedia.org/wiki/Comunidad_Andina

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

5. Integración (3 minutos)

- Proponga a los estudiantes que realicen la actividad de la página 199 del cuaderno.

6. Evaluación (2 minutos)

- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
- Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas*.
- Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan.

Interdependencia económica: la convivencia global

Entre los datos más interesantes de las criaturas más débiles. Por ello, siempre ha necesitado de los otros miembros de su especie para proveer de alimentos y afrontar los peligros de su entorno. La ayuda mutua fue la característica dominante de las sociedades primitivas, pues sólo así sus miembros podían cuidar a los grandes mamíferos. Durante el Neolítico, hombres y mujeres aprendieron a domesticar las plantas y consiguieron generar recursos alimenticios. Esta conducta permitió que pudieran dedicarse a diferentes actividades y oficios: confección de herramientas, utensilios de casa, textiles, instrumentos musicales, etcétera. Sin embargo, todavía la comunidad continuó siendo autosuficiente.

Muchos siglos transcurrieron para que el hombre aprendiera sus conocimientos y pudiera aprovechar los recursos naturales, y para que fuera capaz de fabricar herramientas y utensilios más sofisticados, lo que aumentó su capacidad de autosuficiencia de la comunidad, pues, los yacimientos se encontraban en lugares remotos. Y así, el intercambio comercial fue cada vez más intenso. Consecuentemente, la diversificación laboral se convirtió en una necesidad y, de ahí, surgieron los diferentes oficios: agricultores, ganaderos, artesanos, mineros, guerreros...

El desarrollo moderno nació con la Revolución Industrial. Desde entonces, todos los países industrializados y, en especial, los pobladores de las ciudades, dejaron de ser autosuficientes. Necesitaban que otros les proporcionaran alimentos, materias primas y combustibles, y que igualmente comercializaran sus productos. En la actualidad, las comunidades autosuficientes son muy pocas y de difícil acceso. Tal es el caso de las que viven en el Alto Orinoco y en la Amazonia, en América del Sur.

La Revolución Tecnológica y Científica de finales del siglo XX impulsó la auto-dependencia de analizar y obligó a los hombres a vivir en un mundo globalizado e interdependiente, lo que ha dado lugar a la expresión "Vida Global". Ésta se da no sólo en las relaciones comerciales, sino también en las finanzas, la política, la cultura, la ciencia, la ciencia, los ritos, las comunicaciones, la moda y, particularmente, en el ecología. Basta decir que la contaminación generada por las principales naciones industrializadas causa, con mucha frecuencia, catástrofes (desperdicios, inundaciones, etc.) en lugares muy distantes. Los medios de comunicación contemporáneos subsanen con las distancias. Por ejemplo, la represión gubernamental ocurrida en la Plaza de Tiananmen (China) fue conocida, de inmediato, en todo el orbe; igualmente, lo fue el Ataque a las Torres Gemelas, en Nueva York.

La Globalización

¿Y qué decir de la economía? La presencia de entidades tales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se haase sentir en todas las políticas económicas y en las prescripciones generadas por las instituciones del mundo. Asimismo, en cualquier parte del planeta está presente la globalización y, por consiguiente, también la debilidad económica de los países desarrollados incide en la vida de otras naciones, al disminuir la compra de materias primas y alimentos.

El Estado Nación de finales del siglo XIX, con sus fronteras y políticas económicas propias, ya no existe más, en la actualidad, sólo mediante acuerdos globales se puede abordar la problemática derivada por el derrumbe del cambio climático, de las finanzas, del calentamiento global, de la desertificación...

Así, por ejemplo, en América Latina han surgido varios bloques regionales controlados por algunos países del cono sur: el MERCOSUR (integrado por Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay y Venezuela); la **Comunidad Andina** en la que participan Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Colombia, Ecuador, Bolivia y Venezuela; y la **Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América - Tratado de Comercio de los Pueblos**, más conocida como ALBA-TCP y fundado, en 1994, por Venezuela y Cuba.

Además, independientemente de estos bloques, los países latinoamericanos padecen los efectos negativos provocados por la profundización de las crisis financieras que afecta a Estados Unidos y a Europa, gracias, por un lado, al manejo de una política fiscal fiscal y a políticas monetaristas que impulsan más salidas y en tendencia a la estabilidad, que favorece el deterioro de la mencionada situación de desequilibrio económico, y por otra parte, a la creciente importancia de los países de la periferia de las exportaciones, tanto en productos como en servicios; sobre todo, las exportaciones de productos no tradicionales dirigidas a naciones industrializadas con alto crecimiento económico, como, vegetación, China, Corea del Sur e India.

RD-CAFTA: Esperanzas y temores para América Central y el Caribe

El Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y Estados Unidos, también conocido como TLC o DR-CAFTA (siglas en inglés de Dominican Republic Central America Free Trade Agreement), empezó a negociarse en 2002, durante la administración de George Bush, Presidente de Estados Unidos, cuando se iniciaron conversaciones con los países integrantes de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA). Fue firmado en 2004 y, ese mismo año, la República Dominicana se adhirió. La ratificación del convenio tuvo lugar entre 2006 y 2008. Costa Rica fue el único país que lo sometió a referéndum, con el resultado siguiente: 53.62% a favor y 46.38% en contra.

En Guatemala, pese a que el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos y la Conferencia Episcopal se pronunciaron en contra, y que una multitudinaria manifestación exigió la realización de una consulta popular, el Congreso de la República -sin previo estudio de una comisión y sin mayor discusión en el primer- lo aprobó el 10 de marzo de 2005, mediante el Decreto 12-2005, con 126 votos a favor y 12 en contra. La iniciativa de ley había sido presentada, el día anterior, por el diputado Mauricio Rago.

Los objetivos principales del DR-CAFTA son:

- Expansión y diversificación del comercio
- Desregulación arancelaria
- Facilitar la circulación transfronteriza de mercancías y servicios
- Competitividad fiscal
- Derechos de propiedad intelectual
- Calidad sanitaria de los productos
- Protección ambiental y laboral
- Arbitraje para la solución de controversias

Al analizar la implementación del DR-CAFTA cabe concluir que, con excepción de Costa Rica, cuyas exportaciones han crecido, la balanza comercial continúa siendo deficitaria para el resto de países y en favor de Estados Unidos. Sólo el sector de vestuario y textiles ha logrado algún grado de competitividad, así como el crecimiento de sus exportaciones. Sin embargo, el sector agropecuario ha sido el más perjudicado, pues las importaciones siguen siendo mayores que las exportaciones, según lo continúan produciendo como el arroz, el trigo, la avena, la leche en polvo y hasta el mismo maíz, que fue domesticado en la región mesoamericana. Desde antes de su firma y ratificación, el DR-CAFTA ha sido objeto de múltiples críticas en Estados Unidos, pero, particularmente, en América Central.

Evaluación

Actividad 11 (25 minutos)

- Una tríos para formar sextetos para que realicen lo siguiente:
- Asigne un lugar para cada equipo de trabajo.
- Unan cuatro papelógrafos para elaborar un mural que explique los tres temas conocidos en esta sesión; **convivencia global, globalización y RD-CAFTA.**
- Utilicen, para ilustrar el mural, periódicos y revistas que han llevado.
- Organice al final, un recorrido por los diferentes murales.
- Emita una conclusión objetiva acerca de lo realizado en esta actividad.

Recordatorio

- Solicite que cada estudiante lleve para la Sesión 12: goma, periódicos y revistas, dos pliegos de papel bond blanco, tijeras, cinta adhesiva, crayones y marcadores.

Glosario

- Balanza comercial
- Comunidad andina
- Centroamérica
- Interdependencia económica

Comunicación y cultura de masas

1. Desafío

- Calificar: La cultura de masas es la utilización que la publicidad hace para favorecer el consumismo.

2. Exploración (5 minutos)

- Invite a un estudiante a que lea en la página 203, los dos enunciados que están en un recuadro con fondo amarillo. Comente con ellos.

3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Proponga a tres estudiantes que observen y comenten la fotografía de la página 202,.

4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Organice equipos de trabajo para que lean las páginas 202 y 203 y observen el documento: **Medio de comunicación de masas**

https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_de_comunicaci%C3%B3n_de_masas

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.

5. Integración (3 minutos)

- Proponga a los estudiantes que tracen en el cuaderno un cuadro de opinión para responder: *¿Qué impacto tiene los sistemas de comunicación digitales en las personas?*

6. Evaluación (2 minutos)

- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
 - Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas*.
 - Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan.



En casa Ruta de oportunidades o plan de mejoramiento

- Proponga a los estudiantes que:
 - Repasen la sesión.
 - Elaboren el esquema de las 3 QQQ (Qué sé, Qué quiero saber y Qué aprendí) de lo trabajado, mínimo cinco características en cada aspecto.
 - Presenten su trabajo en la siguiente sesión.

Evaluación

Actividad 12 (25 minutos)

- Conserve los equipos de trabajo para que realicen lo siguiente:
 - Trabajen en los pliegos de papel bond blancos que llevaron.
 - Primero:** elijan un producto o servicio y de común acuerdo elaboran un afiche (FT12) de *comercialización*.
 - Segundo:** creen un *spot* de radio para transmitir un mensaje publicitario relacionado con el afiche comercial que han hecho.
 - Utilicen recortes, dibujos, color y creatividad, sin olvidar el contenido.
 - Asigne un lugar de trabajo para cada equipo.
 - Organice dos momentos; primero un recorrido por los afiches publicitarios y el segundo, para escuchar cada *spot* publicitario.
 - Evalúe con una lista de cotejo.

Recordatorio

- Solicite que cada estudiante lleve para la Sesión 13: goma, periódicos y revistas, 2 pliegos de papel bond blanco, tijeras, cinta adhesiva, crayones y marcadores.

Recordatorio

- Es importante que, en esta sesión, evalúe el glosario completo.
 - Revise que estén todas las palabras que se acumularon a lo largo de las sesiones 1 a la 12.
 - Determine un valor, a partir de los 10 puntos asignados a esta actividad.

El Nuevo Orden Mundial

1. Desafío

- Definir: Es un término que se ha utilizado mediante los siglos para definir un cambio en la humanidad.



2. Exploración (5 minutos)

- Invite a un estudiante a leer el tema *Nota Curiosa* de la página 204. Luego, comente con ellos.



3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Mediante una lluvia de ideas (FT3) pregunte qué significa la expresión **Nuevo Orden Mundial**.
 - Anote las ideas en el pizarrón mediante un *esquema mental*.



4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Solicite que lean las páginas 204 y 205 y observen los siguientes documentos:

https://es.wikipedia.org/wiki/Nuevo_orden_mundial

Qué es el nuevo orden mundial

http://es.metapedia.org/wiki/Nuevo_Orden_Mundial

- Anoten en el cuaderno las ideas principales.



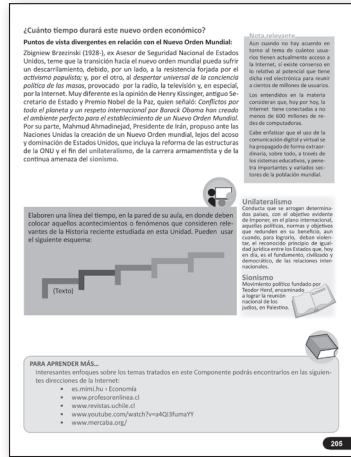
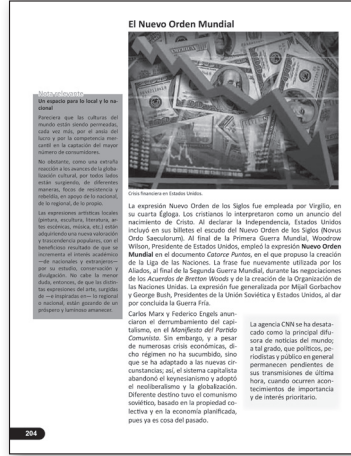
5. Integración (2 minutos)

- Proponga que elaboren una síntesis de lo leído el cuaderno. Les será útil para la *línea del tiempo*.



6. Evaluación (3 minutos)

- Pida que reúnan sus actividades trabajadas y con base en ello:
 - Elaboren el diagrama *Mi caja de herramientas*.
 - Presenten un diagrama por cada equipo y lo compartan.



Ruta de oportunidades o plan de mejoramiento

- Solicite que:
 - Repasen la sesión.
 - Elaboren un *cuadro de síntesis* (con un mínimo de diez características) de lo trabajado.
- Presenten el trabajo en la siguiente sesión.

Evaluación



Actividad 13 (25 minutos)

- Solicite que realicen lo siguiente:
 - Asigne un espacio a cada pareja de trabajo.
 - Unan lo papelógrafos para elaborar una *línea del tiempo*.
 - Siga las instrucciones del cuadro de la página 205.
 - Es importante el contenido, sin olvidar el color y la creatividad.
 - Proponga que expongan y expliquen en un espacio apropiado del recinto, las líneas del tiempo.
 - Invite a otros grupos a observar las líneas del tiempo.

- Evalúe con una lista de cotejo.

Recordatorio

- Proponga a los estudiantes que para la Sesión 16 lleven: periódicos, revistas, tijeras, goma, cinta adhesiva, marcadores, crayones, papelógrafos e imágenes relacionadas con la unidad.

Recordatorio

- Es importante que evalúe el álbum en esta sesión. Debe tener una secuencia la información que aparece, basado en el trabajo de las tres unidades, 4, 5 y 6, asigne un punteo de los 15 puntos de ésta sesión

UNIDAD 9 PROYECTO 9 EMPODERAMIENTO COMUNITARIO; UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA. Fase III

Clave de abreviaturas	Sesión 14	Sesión 15 	Mesa de Trabajo
FT No. = Ficha Técnica No. Ubicación: Anexo	Fase III: Presentación En mi comunidad —VCC—		Tiempo: 2 jornadas

Observaciones

- Con este proyecto se cierra el bloque de emprendimiento. Su propósito se orienta a generar espacios de expresión para el emprendimiento de planes de negocios y la vinculación comunitaria.
- El consejo estudiantil, los gobiernos de aulas y las comisiones específicas, dispondrán de los detalles en agenda, que incluye la presentación (FT31) de los emprendimientos de primero y segundo grados: disposición de la presentación de planes de negocios, prototipos, productos y servicios; demostraciones y pruebas del funcionamiento de los diseños propuestos.
- Los estudiantes de tercero básico, realizarán la presentación pública de un informe acerca de este bloque, como rendición de cuentas ante la comunidad. Su contenido no es exclusivamente administrativo, sino puede ser orientado de una manera didáctica, con la realización de actividades complementarias: conferencias, ponencias, mesas redondas (FT11), foros (FT10) o mesas temáticas con expertos en emprendimiento, desarrollo comunitario y temas relacionados. Esta opción proviene desde los consensos alcanzados en materia de vinculaciones, con el mapeo de personas y organizaciones que puedan aportar al desarrollo de los proyectos integrados.
- Los aspectos a considerar, pueden ser abordados en coordinación con los invitados. Dichos aspectos pueden ser, discutir acerca de la situación actual de los mercados laborales en el país, oportunidades existentes a partir de profesiones específicas, sistemas de gestión basados en una orientación de la calidad, estrategias para la mejora de la productividad, según los diversos sectores de la actividad económica en el país, normas de seguridad empresarial e industrial, impacto ambiental de la acción empresarial e industrial, el sistema tributario nacional, el manejo contable en las empresas, estrategias para lograr ventas exitosas, estrategias para la realización de campañas publicitarias de impacto, optimización de los canales de distribución de productos y servicios, entre otras temáticas.

Evaluación

La tabla de ponderaciones que se incluye en el proyecto 1 deberá llenarse en cada proyecto.

Texto paralelo:

- Este es el tercer resultado de los avances registrados en los instrumentos sugeridos para el efecto. Los mismos deben ser compartidos con los padres de familia.
- Analizar el resultado de los ejercicios de semaforización; motivar la superación personal y generar interés por participar en el plan de mejoramiento personal y colectivo.

Estrategias de aprendizaje

Emprendimiento para la productividad

- Solicite a los estudiante hacer un análisis de empoderamiento en los procesos mercadológicos de cada producto elaborado, según el proyecto empresarial ejecutado.
- Organice a los estudiantes en equipos para que realicen una feria (FT20) de innovación empresarial: quioscos, talleres, bazares, con artesanos y empresarios invitados.
- Promocionen la presentación y venta de los productos por medio de un plan publicitario (volantes, hojas de cálculo, afiches, videos, entre otros).
- Compruebe que los estudiantes se ajusten al cumplimiento de los presupuestos de cada proyecto ejecutado.

Educación Física

- Elabore, junto con los estudiantes, herramientas que puedan ser útiles en actividades deportivas y recreativas. Utilicen materiales reutilizables.
- Elabore junto con los estudiantes, juguetes tradicionales guatemaltecos con materiales de la comunidad.

TAC

- Oriente la preparación de una presentación multimedia para socializar el informe de resultados, acerca de la feria de la de innovación empresarial. Su valor simbólico es que representa una rendición de cuentas ante la comunidad, por las vinculaciones generadas desde el consejo estudiantil, los gobiernos de aula y las comisiones específicas.
- Recomiende que realicen una transmisión mediante *streaming* con celulares, para visibilizar las actividades de la feria de innovación empresarial.

Feria empresarial

Feria empresarial – muestras y demostraciones
https://es.wikipedia.org/wiki/Feria_de_muestras

Preparación para participar en una feria empresarial

<http://www.pymempresario.com/2013/07/como-prepararse-para-participar-en-una-feria-empresarial/>

Ley de desarrollo de los consejos urbano y rural

[http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche\\$portal/documentos/ley_concejos_desarrollo_guatemala.pdf](http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche$portal/documentos/ley_concejos_desarrollo_guatemala.pdf)

EVALUACIÓN DE CIERRE DE LA UNIDAD

UNIDAD 9

Clave de abreviaturas

FT No. = Ficha Técnica No.
Ubicación: Anexo

Sesión 16

Evaluación de la unidad
Mis logros alcanzados.

Mesa de Trabajo

Tiempo: 50 minutos



VALORO MI APRENDIZAJE.

1. Desafío

- Es importante para mi comunidad el conocer cuáles son los recursos renovables y no renovables para un desarrollo sostenible.



2. Exploración (5 minutos)

- Organice a los estudiantes en tríos de trabajo para que comenten e intercambien ideas sobre lo visto en la unidad.



3. Puente cognitivo (5 minutos)

- Proponga que organicen sus materiales para elaborar una *cadena de secuencia* de los temas trabajados en la unidad.

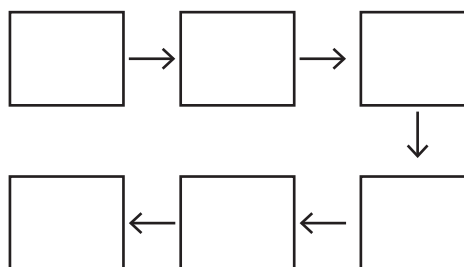
4. Nuevos aprendizajes (10 minutos)

- Proponga que revisen sus contenidos de la unidad para seleccionar la información a colocar en la cadena de secuencia.

5. Integración y Evaluación

- Recuérdeles trabajar con las tres CCC; COMPROMISO, CONFIABILIDAD Y CERTEZA, para verificar los logros alcanzados en esta unidad.

Cadena de Secuencia



Recordatorio

- Recuerde a los estudiantes promediar la nota obtenida en las nueve evaluaciones ponderadas de esta unidad y cotejar con el semáforo, los progresos alcanzados.
- Luego, que contrasten el resultado obtenido, con la aplicación de la autoevaluación actitudinal correspondiente. Véase *páginas finales Guía de Inglés*.

Evaluación



Actividad 16 (30 minutos)

- Conserve los tríos de trabajo para que:
 - Elaboren en papelógrafos dos *cadena de secuencia*.
 - La primera corresponde al tema **escenario geográfico**: fuentes no renovables, fuentes alternativas de energía, Guatemala; biodiversidad y ratificación de tratados internacionales, distribución mundial de recursos hídricos y oro negro.
 - La segunda corresponde al **escenario histórico**: ruta del petróleo y guerra de globalización económica, bloques regionales, interdependencia económica, RD-CAFTA, comunicación y cultura de masas y el nuevo orden mundial.
 - Asigne un espacio para cada equipo dentro del salón de clase.
 - Al finalizar el mural se organizan para presentar y explicar el contenido.
- Evalúe con una lista de cotejo.

Recuerdo reflexionar y analizar mis progresos.



- | | | | |
|------------------|--------------------------|--|----------------|
| 90 a 100: | Lo logré con excelencia. | | Color verde |
| 76-89: | Lo logré. | | Color verde |
| 60-75: | Puedo mejorar. | | Color amarillo |
| 0-59: | En proceso. | | Color rojo |