

LA HUMANIDAD VISTA DESDE EL ESPACIO

Canal	National Geographic Channel, Canal 804 Escuela Plus.
Creador de la ficha	NATIONAL GEOGRAPHIC
Duración video	50 minutos
Palabras clave	Humanidad, civilización, comunicación, comercio, ingenio humano, resiliencia, petróleo, Edwin Drake, ruta de la seda, agricultura, fuentes de energía, carbón.
Áreas del conocimiento	Lengua Castellana y Comunicación Ciencias Sociales y Educación Ciudadana
Ejes Temáticos	Lectoescritura Historia y Cultura Comunicación oral Geografía y Economía
Nivel	Avanzado
Objetivos de aprendizaje	Se espera que los estudiantes logren: PRIMER MÓDULO 1. Reconocer zonas geográficas mediante imágenes satelitales. 2. Inferir cómo el uso de diferentes tecnologías provocaron cambios en la estructura de las sociedades a lo largo de la historia. 3. Expresar una opinión sobre los medios de comunicación basada en un análisis crítico.

Objetivos de aprendizaje

SEGUNDO MÓDULO

1. Inferir cómo el surgimiento y el uso de tecnología provocaron grandes cambios sociales.
2. Reconocer otros usos del petróleo además del combustible.
3. Analizar las alternativas energéticas a los recursos no renovables.
4. Conocer alternativas a los recursos no renovables.

TERCER MÓDULO

1. Secuenciar temporalmente la evolución de los medios de comunicación.
2. Categorizar al comercio como actividad movilizadora de la economía a lo largo de la historia.
3. Reflexionar respecto de la importancia de la velocidad que poseen los medios virtuales de comunicación.

Contenidos

- Organización territorial y social de las sociedades agricultoras, Urbanización.
- Industrialización, Revolución industrial.
- Comunicación como red de intercambio y negociaciones, Consecuencias sociales y ambientales de la globalización de la comunicación

Orientaciones para docentes

Síntesis del programa: El video identifica mediante imágenes satelitales momentos clave de la historia de la humanidad, analizando las consecuencias sociales de cada uno. Comenzando por la agricultura, continúa con la invención de la máquina de vapor y la distribución de la energía eléctrica. Posteriormente se concatenan las diferentes formas de obtener esa energía mediante combustibles fósiles. En la segunda mitad del video, se describen los viajes de descubrimiento y las invenciones relacionadas con la comunicación: automóviles y carreteras, imprenta e Internet entre otras.

Orientaciones para docentes

Basándose en la observación pausada del programa, se propone secuenciar tres módulos de trabajo en el aula, cada uno de ellos de 50 minutos de duración: En el primero, que abarca la proyección desde el inicio del programa hasta el minuto 8, se buscará desarrollar las habilidades de comunicación oral de los estudiantes con actividades de recuperación de saberes previos y discusión grupal para obtener conclusiones; y se trabajará también la comunicación escrita mediante el diseño y elaboración tanto de cuadros comparativos como de redes conceptuales.

El Módulo II abarca el segmento comprendido entre los **minutos 8:40 y 29:10**, las habilidades que se esperan desarrollar abarcan trabajo grupal, comunicación interpersonal y resolución de situaciones problemáticas planteadas, con registros escritos.

En el Módulo III se proponen actividades de reflexión y análisis de la evolución de la comunicación humana, y la confección de una línea de tiempo.

Módulo I



ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

- › Ciencias Sociales y Educación Ciudadana.

EJES TEMÁTICOS

- › Historia y Cultura.
- › Geografía y Economía.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- › Reconocer zonas geográficas mediante imágenes satelitales.
- › Inferir cómo el uso de diferentes tecnologías provocaron cambios en la estructura de las sociedades a lo largo de la historia.
- › Expresar una opinión sobre los medios de comunicación basada en un análisis crítico.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

- › Identifican regiones geográficas en los diferentes continentes.
- › Determinan la importancia que tuvo la agricultura en el surgimiento de las civilizaciones antiguas.
- › Diferencian las características entre los grupos humanos cazadores - recolectores y sociedades agrícola-ganaderas señaladas en un video.
- › Discuten de forma respetuosa pero clara sus ideas. Usan argumentos para convencer a los demás de sus puntos de vista.



MATERIALES

- › Para Escuela Plus: Decodificador Escuela Plus y control remoto.
- › Para Aula Nat Geo: Descargar el material de www.aulanatgeo.com.
- › Hojas de papel y lápices.

Actividades

I. ACTIVIDAD INTRODUCTORIA

Tiempo: 10 minutos

Antes de comenzar a proyectar el video, convocar a los estudiantes a responder en grupo y por escrito las siguientes preguntas:

- ¿Cómo vivían los primeros seres humanos?
- ¿Dónde se refugiaban?
- ¿Qué tamaño les parece que tenían los grupos?
- ¿De qué se alimentaban y cómo obtenían sus alimentos?
- ¿Siempre vivían en el mismo lugar, o se iban trasladando?

A continuación puede introducir a la visualización del siguiente fragmento del video. Le recomendamos pedir a los estudiantes que pongan atención sobre la información relativa al descubrimiento y desarrollo de una actividad que alteró la forma de vida de las personas hace más de 10000 años y que marcó el inicio de muchos cambios que llevaron a la creación de las sociedades modernas.

II. ACTIVIDAD I: LA HUELLA HUMANA EN EL PLANETA

Tiempo: 10 minutos

Proyectar el video desde el inicio prestando especial atención al segmento que va desde el **minuto 2:10** al **minuto 3:15**. En el segmento se muestran épocas y lugares en donde se produjeron los primeros cultivos (Valle del Nilo, México, Perú, China, Europa).

Pausar en el **minuto 3:15** y preguntar a los estudiantes para que respondan de forma oral:

- ¿Pudieron reconocer alguno de los sitios geográficos señalados en el video?
- ¿En qué continente se encuentra cada uno de ellos?
- ¿Cuál fue el principal cultivo en cada una de esas regiones?
- Según lo indicando en el video, ¿qué elemento, común a todas estas civilizaciones, fue fundamental para su surgimiento?

CONSEJO

Utilicen un mapamundi o un globo terráqueo para localizar los lugares donde se produjeron los primeros cultivos. Analicen las condiciones climáticas de cada lugar dada su ubicación.

En el **minuto 4:05**, la comentarista del video explica como el surgimiento de la agricultura condicionó el cambio desde la vida nómada de las poblaciones humanas hacia la vida sedentaria. Se sugiere pausar el video justo antes de ese comentario y realizar preguntas orientadoras tales como:

- ¿Las poblaciones humanas seguían necesitando trasladarse luego de aparecer la agricultura?
- ¿Tuvieron más tiempo libre?
- ¿Qué actividades pudieron ejercer en ese tiempo extra?

Luego de escuchar las respuestas reproducir el comentario que aparece en el video a partir del **minuto 4:05** para ver si los chicos llegan a las mismas conclusiones.

III. ACTIVIDAD II: ELABORACIÓN Y RECOLECCIÓN DE CONCLUSIONES

Tiempo: 10 minutos

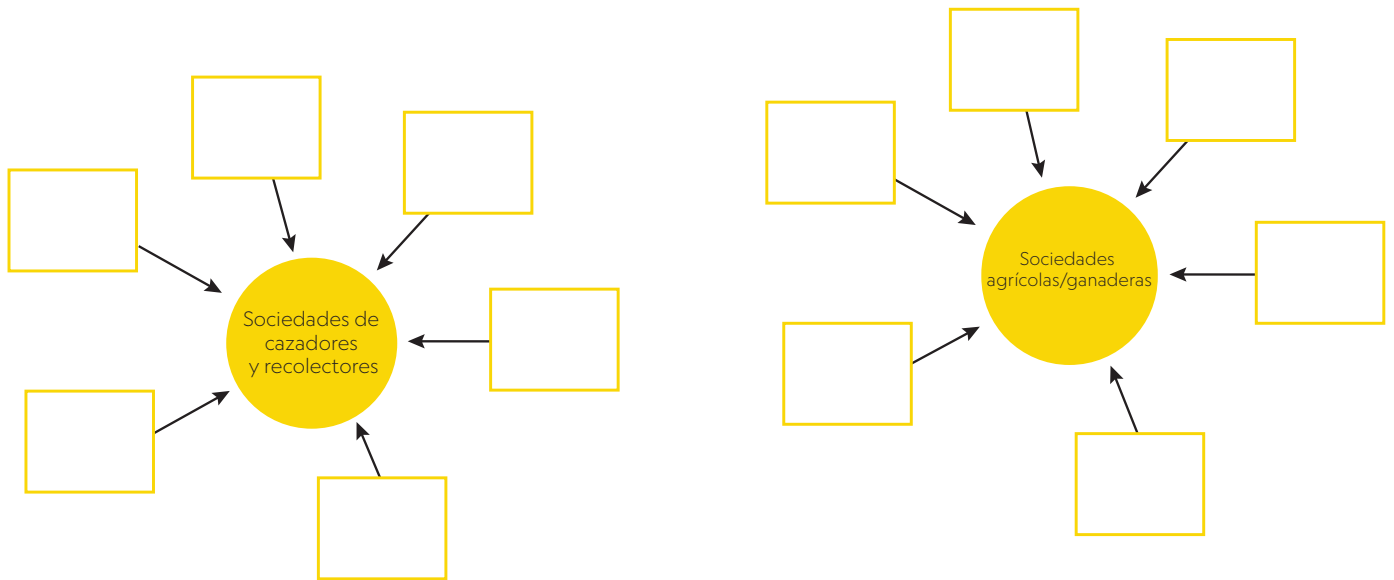
Exhibir el video del **minuto 4:05 al 6:15** aproximadamente, pausar al finalizar el segmento, y proponer las siguientes actividades:

1. Conversen entre todos y respondan estas preguntas:

- Según el video que vieron ¿Qué descubrimiento marcó un antes y un después en la historia de la humanidad?
- ¿Cómo impactó el desarrollo de la agricultura en las condiciones de vida de los seres humanos y por qué?
- ¿Qué condiciones se imaginan que tiene que tener el ambiente para que pueda desarrollarse la agricultura?

2. Con base en esas respuestas, formar grupos para esta actividad a entregar en forma escrita:

- Elaboren mapas conceptuales para registrar las características de los grupos cazadores/recolectores y de las sociedades agrícola-ganaderas.



- Para resumir, respondan a esta pregunta: ¿Qué transformaciones sufrió el comportamiento humano con el surgimiento de la agricultura?

Para esto, elaboren un mapa conceptual (como su nombre lo dice sólo se incluyen palabras no dibujos) que represente cómo evolucionó la sociedad humana desde los pequeños grupos de cazadores/recolectores hasta la conformación de civilizaciones complejas y la creación de las primeras ciudades luego del descubrimiento y el desarrollo de la agricultura. (Considere una nueva proyección del segmento si es necesario).

IV. ACTIVIDAD PARA IR MÁS ALLÁ DE LO APRENDIDO

Tiempo: 10 minutos

1. Reescribe la frase de la última columna utilizando las dos columnas anteriores; si lo requieres modifica la redacción para ajustar la frase a tu experiencia.

TU RESPUESTA (PUEDE SER MÁS DE UNA)		RESPUESTAS POSIBLES
Haber visto el video...		<ul style="list-style-type: none"> > Me enseñó cosas nuevas. > Amplió el concepto que yo tenía acerca de la agricultura. > No me sirvió para nada.
Resolver actividades en grupo...		<ul style="list-style-type: none"> > Me facilita las cosas. > Me resulta enriquecedor. > Me permite intercambiar opiniones e ideas. > Me resulta más difícil que hacerlo solo
Realizar el cuadro conceptual...		<ul style="list-style-type: none"> > Me ayudó a comprender mejor los procesos descritos en el video. > Me aclaró información. > No hizo ninguna diferencia.

Módulo II



ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

- › Ciencias Sociales y Educación Ciudadana
- › Ciencias Naturales

EJES TEMÁTICOS

- › Geografía y Economía
- › Ciencias Físicas



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- › Inferir cómo el surgimiento y el uso de tecnología provocaron grandes cambios sociales.
- › Reconocer otros usos del petróleo además del de combustible.
- › Analizar las alternativas energéticas a los recursos no renovables.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

- › Reconocen los avances tecnológicos históricos como motores de cambios sociales.
- › Identifican usos múltiples de los combustibles fósiles.
- › Proponen el uso de energías alternativas ante posibles faltas de combustible.
- › Colaboran activamente en las actividades grupales.



MATERIALES

- › Para Escuela Plus: Decodificador Escuela Plus y control remoto.
- › Para Aula Nat Geo: Descargar el material de www.aulanatgeo.com.
- › Hojas de papel y lápices.

Actividades

I. ACTIVIDAD INTRODUCTORIA

Tiempo: 10 minutos

Previamente a la proyección, se le planteará al grupo estudiantes las siguientes preguntas para que respondan en forma oral:

- ¿Por qué creen que durante miles de años la gente vivió en el campo y no en las ciudades?
- ¿Cuál creen que fue la principal causa del crecimiento tan rápido de las ciudades?

Luego de la visualización del segmento, indicar a los estudiantes que elaboren una lista escrita de manera individual para responder a la siguiente pregunta:

- **¿Cuáles fueron las consecuencias de la creación de la máquina de vapor?**
(Incorporación del trabajo mecánico, más eficiente que el manual, migración masiva a las ciudades, revolución industrial, mejora sustancial del transporte de personas y cargas con el advenimiento del ferrocarril, etc.)

Luego de hacer una puesta en común de lo que respondieron en la pregunta anterior, pensemos en las imágenes de ciudades que muestra el video

- **¿Qué vieron? Piensen en una ciudad que conozcan**
- **¿Qué se necesita para que una ciudad funcione? Confeccionen una nueva lista similar a la anterior**
(La idea es que puedan anticipar lo que sigue, que una ciudad necesita energía para funcionar y crecer, y que la forma de energía más usada es la eléctrica. Se espera que las listas incluyan la utilización del petróleo como combustible, teniendo en cuenta el funcionamiento de los autos)

CONSEJO

Sugiera a los alumnos que si tienen una respuesta inmediata antes de decirla, la piensen una vez más para buscar ángulos nuevos a la manera de analizar las cosas.

II. ACTIVIDAD 1: EVALUAR LA IMPORTANCIA DE LA ENERGÍA

Tiempo: 10 minutos

Proyecte el **minuto 17:00 a 19:30**, después compare las respuestas de la actividad anterior con lo visto en el video y luego proponer resolver la siguiente situación problemática:

- Imaginen qué sucedería si hay un gran corte de luz.
¿Qué cosas no funcionarían? ¿Cómo se podría vivir?

III. ACTIVIDAD II: ANALIZAR DIVERSAS FUENTES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

Luego de proyectado el segmento del **minuto 24:00 al 29:10**, y reconociendo las fuentes de energía tradicionales que muestra el mismo, se propondrá una lluvia de ideas para imaginar las formas alternativas.

Posteriormente se buscará reconocer la importancia del petróleo para la vida cotidiana, no sólo como combustible, sino también como componente esencial de muchos materiales y sustancias tales como los plásticos. De la misma forma que en la lluvia de ideas anterior, se recopilarán los aportes de los estudiantes respecto a los materiales alternativos para reemplazarlos; por ejemplo, tinturas y fibras textiles vegetales, gomas naturales, productos animales, etc. A los fines de orientar el debate, se sugieren las siguientes preguntas disparadoras:

- ¿De dónde se obtiene la electricidad?
- ¿Qué otra importante fuente de energía menciona el video?
- ¿Por qué es tan importante el petróleo para nuestras vidas? ¿Para qué se utiliza?
- Miremos en el aula: ¿Qué objetos de nuestra vida cotidiana contienen petróleo?
- Imaginemos qué sucedería si el petróleo se acaba... ¿Cómo lo reemplazaríamos?

Solicite a los alumnos que investiguen el nombre y la ubicación de los países productores de petróleo, pídale registrar sus hallazgos en un mapamundi actualizado.

Como cierre, se pedirá una lista escrita de dos columnas con los elementos confeccionados con plástico que descubrieron, y los materiales alternativos con los que reemplazar cada uno de ellos.

ADAPTACIÓN

Si algunos alumnos se pierden con el seguimiento del tema, deles tarjetas para que ahí anoten, en rojo, las ideas centrales que se están discutiendo.

IV. ACTIVIDAD PARA IR MÁS ALLÁ DE LO APRENDIDO

Tiempo: 10 minutos

1. Responder brevemente:

Aprendí...	
Me gustaría saber más acerca de...	
Me quedo pensando en...	

2. Escribe cinco oraciones que podrías compartir con personas ajenas a la escuela para orientarlas acerca de por qué es importante alejarnos del uso de las energías no renovables.

3. Imagina un dispositivo que pueda aprovechar tu energía corporal, ¿cómo sería? Diseñalo y explica brevemente su funcionamiento.

Módulo III



ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

- › Ciencias Sociales y Educación Ciudadana
- › Lengua Castellana y Comunicación

EJES TEMÁTICOS

- › Habilidades en el pensamiento de las Ciencias Sociales
- › Historia y Cultura
- › Geografía y Economía
- › Medios de Comunicación



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- › Secuenciar temporalmente la evolución de los medios de comunicación.
- › Categorizar al comercio como actividad movilizadora de la economía a lo largo de la historia.
- › Reflexionar respecto de la importancia de la velocidad que poseen los medios virtuales de comunicación.
- › Verbalizar de forma elocuente sus ideas y opiniones personales.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

- › Reconocen la importancia del comercio en la economía y las transformaciones de éste derivadas de los cambios en la tecnología.
- › Argumentan las implicancias de estar comunicados cada vez más instantáneamente.
- › Presentan aspectos innovadores en sus trabajos. Utilizan materiales diversos para dotar de vistosidad a sus organizadores gráficos.
- › Aportan ideas y opiniones en las reflexiones y debates.



MATERIALES

- › Decodificador de Escuela Plus y control remoto.
- › Grabación "La humanidad vista desde el Espacio".
- › Hojas de papel, lápices, reglas, marcadores, mapamundi grande.

Actividades

I. ACTIVIDAD INTRODUCTORIA

Tiempo: 10 minutos

Para trabajar los segmentos referidos a los medios de comunicación se seguirán dos ejes: el primero analizará los medios de comunicación “física” (de elementos y personas) que involucran al comercio y el transporte (claramente relacionados entre sí); el segundo referirá a los medios de transmisión de información, datos, ideas: la imprenta, el telégrafo eléctrico e internet.

Antes de visualizar segmento del **minuto 30:40 al 36:40**, se solicitará a los alumnos que enumeren las cosas que precisan para vivir: alimentos, ropa, libros, todo tipo de objetos, materiales de construcción, etc. Busquen elaborar una lista amplia para que el grupo reflexione acerca de la vasta cantidad de insumos que consumimos para nuestra vida cotidiana.

- **¿Dónde conseguimos todo eso?**

Indicar al grupo que recolecten y analicen las etiquetas y rótulos de los diferentes elementos anotados. De forma grupal y utilizando un mapamundi localicen varios de los lugares de donde provienen objetos como nuestra ropa, nuestros alimentos (cereal, leche, focos, mayonesa, pan de caja, cuadernos, mochila, plumas, etcétera).

Posteriormente referir que se proyectará un video para intentar responder a la siguiente interrogante:

- **¿Cómo creen que llegaron todos estos elementos hasta aquí?**

Después de ver el segmento, solicite a los alumnos que se reúnan en pequeños grupos y contesten por escrito las siguientes preguntas:

1. El comercio es una de las actividades humanas más antiguas que nos impulsa a interconectarnos con gente de todas partes del mundo. Según el video, ¿Cuándo y dónde comenzó? (Piensen qué se necesita para transportar bienes a grandes distancias).

2. Imaginemos las dificultades que tenían las personas para trasladarse hace 600 años a través de largas distancias, los peligros y los tiempos.

- **¿Qué alternativa propuso Colón para resolver esto?**
- **¿Sucedió lo que él esperaba?**
- **¿Qué se descubrió en la era de los descubrimientos que menciona el video?**

3. La manera de transportar bienes para comerciar no varió demasiado hasta mediados del siglo pasado.

- **¿Por qué se dice que el contenedor fue un invento revolucionario para el comercio? ¿Qué ventajas tiene?**

II. ACTIVIDAD 1: DEBATE

Tiempo: 10 minutos

Proyectar el segmento del **minuto 39:30 al 46:30**, ahí se muestra el desarrollo de los medios de transporte de personas. Posteriormente a la proyección del segmento, se invitará a una reflexión - debate grupal acerca del mundo actual, anotando en el pizarrón las siguientes cuatro frases y debajo de cada una las ideas que los alumnos den:

- Mundo globalizado
- Traslado de personas de manera cada vez más rápida
- Contacto entre personas de lugares y culturas diferentes
- Respeto al otro con sus diferencias y similitudes

III. ACTIVIDAD 2: ANALIZAR LOS INVENTOS QUE NOS HAN MARCADO COMO HUMANIDAD

Tiempo: 10 minutos

Luego de la proyección del segmento del **minuto 46:30 al 55:30** se pedirá completar por escrito y en grupos la siguiente propuesta:

- 1- ¿Cuáles fueron los 3 grandes inventos que menciona el video que revolucionaron la comunicación? ¿Qué ventajas aportaron?
- 2- ¿Para qué nos puede servir intercambiar conocimiento e información con otros?
- 3- Elaboren una línea de tiempo que enumere y ordene los hechos históricos importantes que mencionan los distintos fragmentos del video que acaban de ver, desde los viajes de Colón hasta la creación de internet.

IV. ACTIVIDAD 3: TRASMITIR IDEAS PERSONALES A TRAVÉS DE UNA RED CONCEPTUAL

Tiempo: 10 minutos

Previo a la proyección del segmento del **minuto 55:30** al término del video, proponer a los estudiantes reflexionar sobre:

- Qué responsabilidad tenemos como habitantes de un mundo cada vez más interconectado.
- Implicancias y consecuencias de la posibilidad de conexión en personas y lugares a veces muy alejados.

Con los resultados de la puesta en común diseñar en un cartel un mapa mental (solo se usan imágenes) donde se reflejen sus conclusiones.

Luego proyectar el último segmento y comparar las conclusiones del mismo con las del grupo áulico, evidenciando similitudes y diferencias entre ellas.

CONSEJO

Pida a los jóvenes que cuando diseñen mapas mentales cuiden que estos puedan ser interpretados por otras personas, incluso podrían agregarles conceptos para enriquecerlos.

V. ACTIVIDAD PARA IR MÁS ALLÁ DE LO APRENDIDO

Tiempo: 5 minutos

1. Responder brevemente:

YO PIENSO QUE	ANTES DE VER EL VIDEO	DESPUÉS DE VER EL VIDEO
El desarrollo del comercio le permitió a la humanidad...		
Los medios de transporte son útiles y necesarios para...		
Internet es un medio que sirve para...		

2. Después de ver el video y realizar las actividades, responde:

	SÍ	NO
¿Aprendí cosas nuevas?		
¿Cambié mi concepción acerca del comercio y la comunicación?		
¿Me doy cuenta mejor de cómo sociedades alejadas tienen influencia sobre la nuestra?		
¿Puedo reflexionar más profundamente acerca de la responsabilidad que tenemos como personas para la construcción de sociedades más justas?		

CONSEJO

Sugiera a los alumnos que para mejorar su experiencia de aprendizaje platicuen a otras personas, ajenas a la clase, lo que aprendieron. La experiencia de compartir el conocimiento con otras personas nos permite asimilar mejor lo aprendido.