



# GUÍA ACTIVIDADES PRODUCTOS INTELECTUALES

ESCUELAS INNOVADORAS ADAPTADAS A LA SOCIEDAD DIGITAL  
PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS EDUCATIVAS  
TECNOLÓGICAS

Proyecto nº 2020-1-ES01-KA201-082648



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



El apoyo de la Comisión Europea a la producción de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable de cualquier uso que pueda hacerse de la información que contiene.

# PRODUCTO INTELECTUAL 3 HERRAMIENTAS FLIPPED CLASSROOM

EN FLIPPED CLASSROOM, LOS ALUMNOS PRIMERO VISUALIZAN VÍDEOS RELACIONADOS, INVESTIGAN Y, EN SU TIEMPO DE CLASE, COLABORAN Y REALIZAN ACTIVIDADES PRÁCTICAS



# 3

# ACTIVIDAD 1

---

---

## TÍTULO VERDURAS Y FRUTAS

---

### RESUMEN

Esta lección trata sobre el consumo de verduras y frutas frescas. ¿Por qué son importantes? Para nuestra salud, por supuesto.

Algunos ejemplos de verduras que es bueno consumir todos los días, si es posible:

- zanahoria,
- ensalada verde,
- pepino, tomates,
- patatas,
- rábano,
- espinacas;

En esta lección se describen todas las verduras anteriores.

Algunos ejemplos de frutas que es bueno consumir a diario, si es posible:

- Fresa,
- Frambuesa,
- Cereza,
- manzana,
- albaricoque,
- pera;

En esta lección se describen todas las frutas anteriores.

---

### AUTOR/S

Scoala Gimnaziala Maria Rosetti

**FECHA** 08/04/2021

**VERSIÓN** 1

---

# ACTIVIDAD 1

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

El objetivo de esta lección es que todos los alumnos conozcan la importancia de la fruta y la verdura y por qué es bueno comerlas frescas o preparadas.

Descubrirán su importancia viendo este material:

- Porque nos mantienen sanos
- Porque tienen muchas vitaminas
- Porque son sabrosos....

### Objetivos de referencia:

- identificar los frutos
- identificar las hortalizas
- conocer su importancia para nuestra salud.

### Al final de la lección los alumnos deben saber:

- presentar una fruta/verdura a su elección
- utilizar la información recibida para participar en un juego interactivo

**CIENCIA**

**TECNOLOGÍA**

**MATEMÁTICAS**

**GEOGRAFÍA/HISTORIA**

**IDIOMAS**

**LITERATURA**

**MÚSICA**

**OTROS .....**

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

**12 - 14 AÑOS**

**14 - 16 AÑOS**

**OTROS: 6-12 AÑOS**

# ACTIVIDAD 1

---

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Pizarra digital
- Portátil
- Presentación

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

### DESARROLLO DE LA ACCIÓN

#### 5 MINUTOS - Organización de la lección

Actividad del profesor - Comprobar si se dan las condiciones óptimas para la lección. Preparar el material didáctico necesario para la lección.

Actividad de los alumnos - Los alumnos preparan sus cuadernos, papeles y lápices.

#### Verificación de conocimientos

- Comprobar oralmente los conocimientos adquiridos con el vídeo pidiendo a los alumnos que hablen individualmente de frutas y verduras.

#### 20 minutos de colaboración

- Los alumnos se agruparán en 2 equipos para trabajar juntos sobre el mismo tema pero de forma diferente para expresar

- - Pedir a los alumnos que intenten imaginar que son una fruta o una verdura y qué deberían hacer para demostrar a los demás por qué son tan importantes para la salud de los seres humanos.

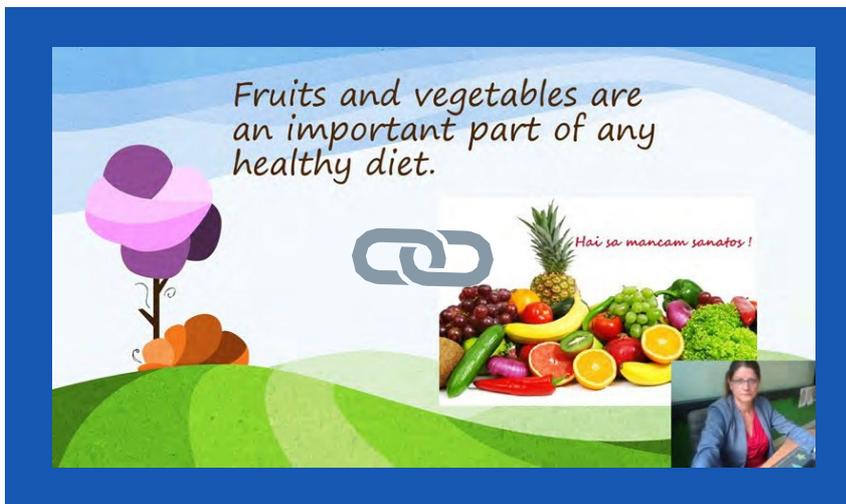
#### Exposiciones de 20 minutos

- Los alumnos exponen sus trabajos
- 5 min Cuestionario

# ACTIVIDAD 1

## RECURSOS

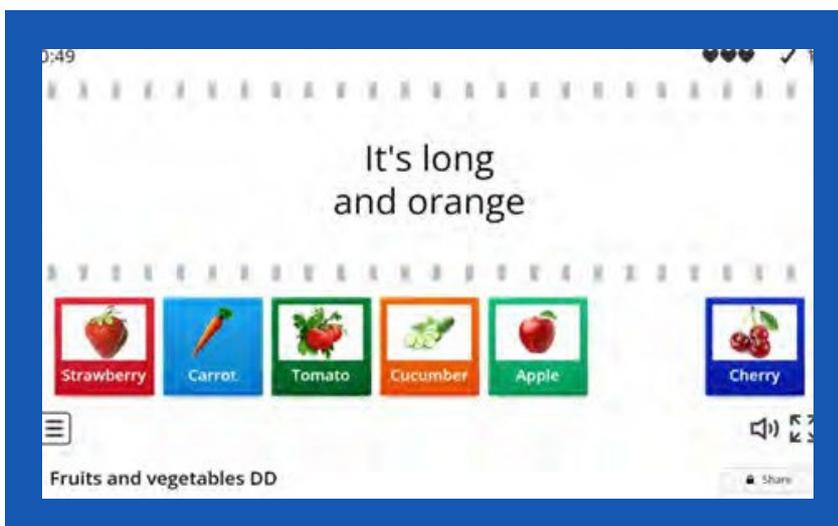
- d]nUffU`X][ ]HU`
- portátil
- presentación



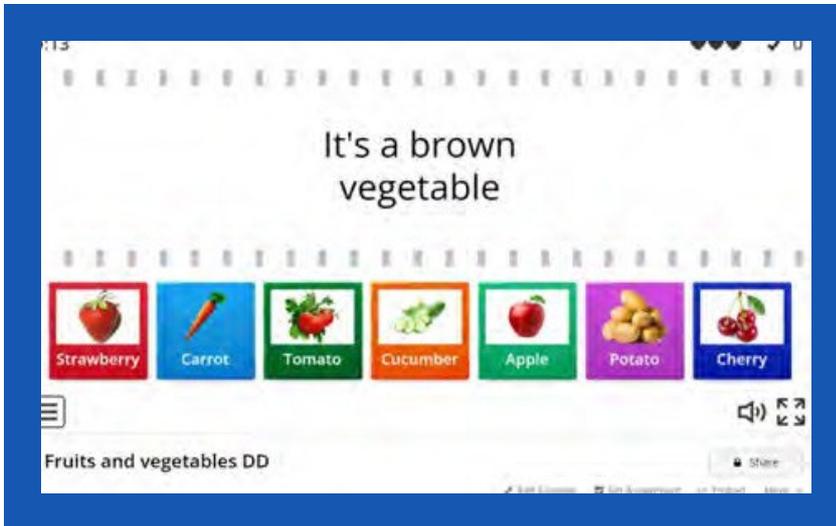
## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

<https://wordwall.net/resource/17070934/copy-fruits-vegetables>

<https://wordwall.net/resource/17071074/copy-lesson-10fruits-vegetables>



# ACTIVIDAD 1



## BIBLIOGRAFÍA

- Matemáticas y Ciencias, Ed Joy
- Internet, Wordwall
- [www.Youtube.com](http://www.Youtube.com)
- [www.google.com](http://www.google.com)

## ADAPTACIÓN A OTROS NIVELES

La actividad puede realizarse con alumnos de entre 6 y 7 años, de clase preparatoria o de 1er nivel.

# ACTIVIDAD 2

**TÍTULO** PIRÁMIDE ALIMENTARIA

## RESUMEN

Una pirámide alimentaria es una representación del número óptimo de raciones de alimentos principales que deben ingerirse cada día. Cada tipo de alimento contiene nutrientes específicos, todos ellos importantes para nosotros, pero en proporciones diferentes. Algunos nutrientes son saludables para nuestro organismo, otros son muy poco saludables.

**AUTOR/S**

IPS Maffeo Pantaleoni

**FECHA** 15/04/2022

**VERSIÓN** 1

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer la pirámide alimentaria
- Diferenciar entre alimentos sanos y no sanos
- Comprender el concepto de beber agua y hacer deporte
- Comprender la importancia de la sostenibilidad alimentaria y la convivencia
- Identificar los diferentes alimentos.
- Analizar los problemas de las enfermedades relacionadas con la alimentación

**CIENCIA**

**TECNOLOGÍA**

**MATEMÁTICAS**

**GEOGRAFÍA/HISTORIA**

**IDIOMAS**

**LITERATURA**

**MÚSICA**

**OTROS .....**

# ACTIVIDAD 2

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

12 - 14 AÑOS       14 - 16 AÑOS       OTROS .....

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Herramienta informática: Screencast-O-Matic, Google Classroom
- Definiciones
- Conceptos
- Principios
- Alimentación
- Libro
- imágenes
- Web
- Software
- Hardware
- Pizarra
- Hojas de papel
- Bolígrafos

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Los alumnos ven en casa un vídeo con la explicación del profesor como parte teórica de la actividad, en el que se explican las proporciones de alimentos que deben ingerirse a diario y los principales nutrientes.

Encontrarán el vídeo en la plataforma escolar Google Classroom y aprenderán los conceptos principales siguiendo su tiempo y teniendo la oportunidad de escuchar la grabación una y otra vez hasta que no capten la enseñanza.

En el colegio realizarán una actividad práctica de realización de un mapa mental basado en la Pirámide Alimentaria para demostrar sus conocimientos sobre el tema.

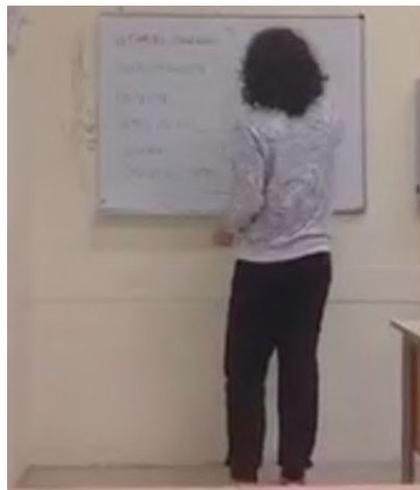
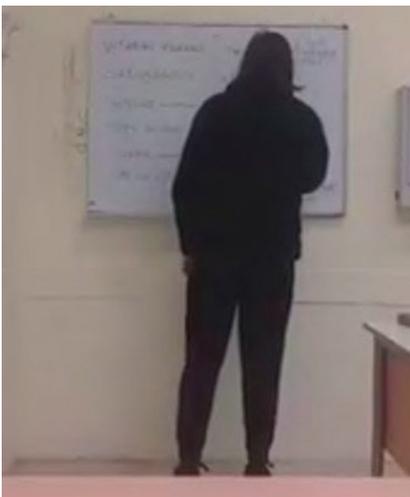
# ACTIVIDAD 2

## RECURSOS

- Vídeo



### Ejercicios para estudiantes:



# ACTIVIDAD 2

---

## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

La evaluación se basará en cuánto aprenden en casa utilizando el vídeo y el texto escrito en el libro y en su habilidad para organizar su aprendizaje por sí mismos sin la mediación del profesor, es decir, su sentido de la responsabilidad también formará parte de la evaluación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Web: <https://www.alimenti-salute.it/content/piramide-alimentare>
- Libro de texto

## ADAPTACIÓN A OTROS NIVELES

La tarea solicitada puede realizarse a varios niveles, basta con cambiar la dificultad de las competencias solicitadas o utilizar una actividad más divertida para los alumnos más jóvenes, como un juego de verdadero/falso o una actividad de serpientes y escaleras.

## MÁS INFORMACIÓN

Los alumnos aprenden a tratar con los alimentos y a conocer los importantes conceptos de comida "sana" y "poco sana" empezando a pensar en términos de los nutrientes que contienen.

# ACTIVIDAD 3

**TÍTULO** AGUA FRESCA: UN RECURSO LIMITADO.

## RESUMEN

Al estudiar el ciclo del agua, tendemos a creer que se trata de un recurso ilimitado. Pero la distribución del agua dulce en el planeta, así como las múltiples formas de contaminación, la convierten en un recurso cada vez más limitado y valioso. El objetivo principal de esta actividad será concienciar a los alumnos de esta realidad para que cambien su comportamiento hacia hábitos más sostenibles.

Se abordarán los siguientes contenidos: distribución del agua en el planeta, usos consuntivos y no consuntivos del agua, principales formas de contaminación del agua y acciones para el cuidado y mantenimiento de la hidrosfera.

Se ha decidido utilizar una metodología flipped classroom, que implica una mayor implicación de los alumnos, ya que otro de los objetivos perseguidos es que los jóvenes de hoy ganen autonomía y desarrollen la "competencia de aprender a aprender".

## AUTOR/S

IES Mediterráneo

**FECHA** 1/6/2021

**VERSIÓN** 1

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer la distribución del agua en el planeta.
- Diferenciar entre usos consuntivos y no consuntivos del agua.
- Comprender el concepto de agua potable.
- Comprender los procesos de depuración y potabilización del agua.
- Identificar las distintas formas de contaminación del agua.
- Analizar los problemas relacionados con la escasez y la contaminación del agua .

# ACTIVIDAD 3

- CIENCIA**
- TECNOLOGÍA**
- MATEMÁTICAS**
- GEOGRAFÍA/HISTORIA**

- IDIOMAS**
- LITERATURA**
- MÚSICA**
- OTROS .....**

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

- 12 - 14 AÑOS**
- 14 - 16 AÑOS**
- OTROS .....**

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Ordenadores, teléfonos móviles
- Revistas
- Periódicos
- Material de pintura

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Los alumnos deben ver el vídeo en casa.
2. El profesor aclara los conceptos más importantes y resuelve las dudas de los alumnos.
3. Debate sobre los problemas medioambientales en torno al agua.
4. Diseño y creación de carteles para una campaña de sensibilización.
5. Presentación oral de carteles.
6. Evaluación de los alumnos mediante la aplicación Socrative.

# ACTIVIDAD 3

## RECURSOS

### PROFESOR

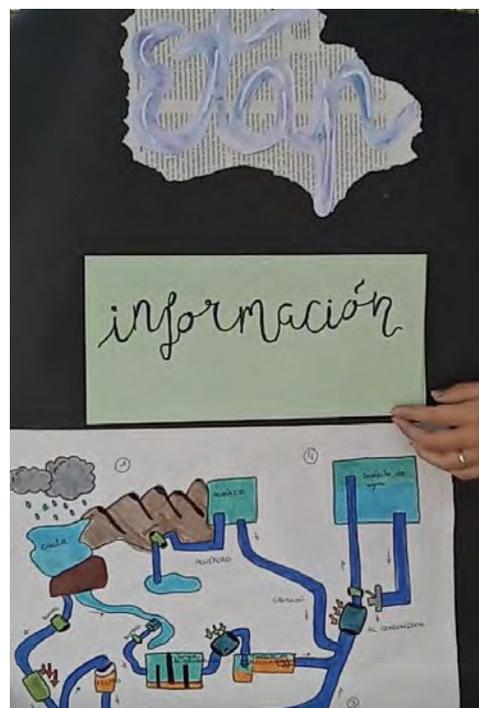
Vídeo creado para ver en casa con los contenidos teóricos.  
Cuestionario de evaluación elaborado en la aplicación Socrative.

### ESTUDIANTES

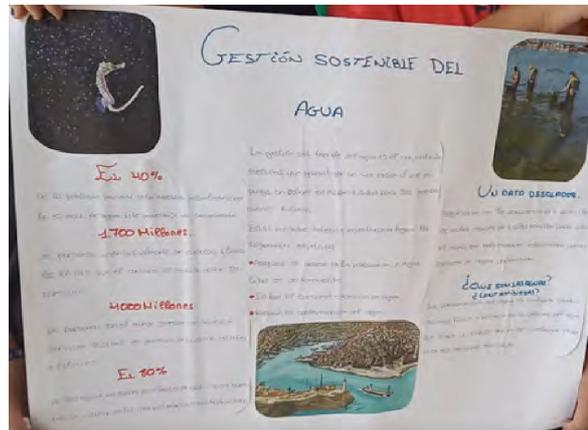
Carteles para la campaña de sensibilización sobre el uso responsable del agua.



### Ejercicios para estudiantes:



# ACTIVIDAD 3



## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tres de las tareas tienen por objeto evaluar las competencias y los conocimientos de los alumnos: el debate, la presentación oral y el cuestionario con aplicación Socrative.

# ACTIVIDAD 3

## FRESH WATER, A LIMITED RESOURCE



**1** Part of the hydrosphere is contained in the atmosphere. What type of water is this and in what form is it found?

**2** Not all the water in the hydrosphere is considered a water resource. Why?

**3** Why do you think it is necessary to purify water for domestic consumption?

**4** Choose the correct option in each case and write the sentence in your notebook:

- Consumptive/Non-consumptive use of water happens when it doesn't return to its source.
- Consumptive/Non-consumptive use of water happens when it can be reused for the same activity again.
- Some examples of consumptive/non-consumptive use of water are domestic, agriculture or industrial uses.
- Some examples of consumptive/non-consumptive use of water are ornamental fountains, navigation, leisure activities, or hydropower production.

**5** Say if these sentences are true or false and correct the false ones in your notebook.

- Drinking water is treated at sewage treatment plants.
- The modification of watercourse doesn't cause environmental problems associated with water.

**6** Solve the word search. Then, write the words in your notebook:

D	R	I	N	K	I	N	G	W	A	T	E	R
F	A	P	F	S	M	S	A	A	G	M	I	M
G	L	O	K	U	S	O	M	T	E	S	D	J
E	M	L	E	P	A	L	R	E	R	A	E	N
I	S	L	L	E	S	S	C	R	M	A	S	I
U	A	U	P	S	L	T	E	T	J	L	O	L
H	F	T	Y	T	L	I	L	R	N	E	B	T
K	J	A	T	I	E	C	T	E	T	O	E	Y
A	R	N	L	C	S	S	C	A	M	A	Y	M
A	T	T	L	I	O	E	Y	T	A	A	T	L
M	A	R	I	D	A	M	I	M	A	A	R	A
W	A	S	T	E	W	A	T	E	R	L	E	S
X	F	O	R	G	A	I	T	N	E	S	B	I
M	O	L	L	I	U	B	R	T	W	A	E	N

**7** Design a poster for a campaign to raise awareness about responsible water use.

## BIBLIOGRAFÍA

- Biología y Geología Geniox 1º ESO Andalucía (Oxford University Press)
- Biología y Geología 1º ESO Andalucía (Algaida)
- Biología y Geología 1 ESO Andalucía (Santillana)
- Biología y Geología 1 ESO Andalucía (Anaya)
- <https://freshwaterwatch.thewaterhub.org/content/water-limited-resource-archivado>

## ADAPTACIÓN A OTROS NIVELES

Esta actividad puede desarrollarse en niveles:

- inferior: (tercer ciclo de primaria) eliminar el funcionamiento de las depuradoras y potabilizadoras de agua.
- superior: (tercero de secundaria) ampliar los temas de los problemas medioambientales.

## TÍTULO CALENTAMIENTO GLOBAL. CAUSAS Y EFECTOS

### RESUMEN

#### **Las principales causas del calentamiento global:**

El ser humano influye cada vez más en el clima y las temperaturas de la Tierra quemando combustibles fósiles, talando bosques tropicales y criando animales. Estas actividades generan enormes cantidades de gases de efecto invernadero, además de los ya presentes de forma natural en la atmósfera, contribuyendo así al efecto invernadero y al calentamiento global.

#### **Combustibles fósiles**

Los combustibles fósiles son el carbón, el petróleo y el gas natural. Su combustión se utiliza para producir electricidad y energía térmica en centrales termoeléctricas, pero también para poner en marcha los medios de transporte.

#### **Deforestación y quema de vegetación**

La deforestación y la quema de vegetación son otras dos causas del calentamiento global. Los árboles ayudan a regular las condiciones climáticas absorbiendo dióxido de carbono de la atmósfera.

Por tanto, cuando se talan los árboles, se pierde este efecto beneficioso, y el dióxido de carbono almacenado por los árboles se libera de nuevo a la atmósfera, acentuando el efecto invernadero.

#### **La intensificación del crecimiento animal**

La intensificación del crecimiento animal también provoca un aumento de las cantidades de metano en el aire. Los animales producen metano durante la digestión y el metano es también un gas que contribuye al calentamiento global. La mayor cantidad de metano la produce el ganado vacuno.

#### **Arrozales**

Los arrozales de regadío gestionados en todo el mundo, con ciclos de inundaciones seguidos de periodos de sequía, pueden producir el doble de contaminación por gases de efecto invernadero que 200 centrales eléctricas de carbón.

# ACTIVIDAD 4

## EFFECTOS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL

El calentamiento global y los efectos climáticos afectan a todas las regiones del mundo. Los principales efectos son:

- deshielo de los glaciares y subida del nivel de los mares y océanos; desertización;
- fenómenos meteorológicos extremos;

**Los glaciares se están derritiendo, el nivel del mar y de los océanos está subiendo**, lo que provocará inundaciones en las zonas bajas y la extinción de algunas especies animales en el futuro.

**La desertificación** es un fenómeno de transformación gradual de suelos fértiles en desiertos causado por el cambio climático (sequía grave y prolongada) y las actividades humanas (sobreexplotación de la tierra).

**Los fenómenos meteorológicos extremos** y las precipitaciones son cada vez más frecuentes en algunas regiones, mientras que otras se enfrentan a olas de calor y sequías extremas.

---

**AUTOR/S**

Scoala Gimnaziala Maria Rosetti

**FECHA** 18/05/2021

**VERSIÓN** 1

---

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Estudiantes:

- Tendrán una visión general del fenómeno del calentamiento global y de las causas que lo producen;
- Comprenderán cual es el origen de cada causa;
- Comprenderán que cada causa se produce;
- Serán capaces de comprender cómo cambia la temperatura en la Tierra y cuáles son sus efectos a largo plazo;
- Descubrirán que todas las regiones del planeta se ven afectadas, no sólo aquellas donde se produce la contaminación;
- Podrán comprender el fenómeno en su conjunto y las principales causas y efectos

# ACTIVIDAD 4

**CIENCIA**

**TECNOLOGÍA**

**MATEMÁTICAS**

**GEOGRAFÍA/HISTORIA**

**IDIOMAS**

**LITERATURA**

**MÚSICA**

**OTROS .....**

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

**12 - 14 AÑOS**

**14 - 16 AÑOS**

**OTROS .....**

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Smartphone, ordenador o tableta
- Internet
- Cuenta Socrative para profesores.
- Herramientas de dibujo, hojas blancas, lápices.

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Los alumnos verán un vídeo en casa sobre el calentamiento global, sus causas y efectos.

En clase, se volverá a ver y se explicará a los alumnos.

Los alumnos elaborarán dibujos sencillos para ilustrar formas de reducir la contaminación y disminuir los efectos del calentamiento global.

Basándose en el material, tendrán que responder a preguntas en la aplicación Socrative.

# ACTIVIDAD 4

## RECURSOS



### Ejercicios para estudiantes:



## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

La evaluación de la actividad incluye varias etapas:

- Evaluación en clase a través de los comentarios recibidos de los alumnos y las preguntas que formulan al profesor.
- Los dibujos de las soluciones que elaboraron tras ver el material y que hacen referencia a las acciones emprendidas por cada individuo.
- Las respuestas a las preguntas de la aplicación Socrative.

## BIBLIOGRAFÍA

Hemos utilizado los siguientes sitios y aplicaciones:

- <https://climate.nasa.gov/causes/>
- <https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/58776029>;
- [https://ec.europa.eu/clima/change/consequences\\_ro](https://ec.europa.eu/clima/change/consequences_ro);
- La aplicación meet recorders del paquete de aplicaciones de Google;

## ADAPTACIÓN A OTROS NIVELES

Para niveles superiores, se pueden incluir otras causas del calentamiento global y su explicación detallada a través de los procesos químicos y físicos que tienen lugar. Con estas explicaciones, los alumnos podrán interiorizar en profundidad las causas y los efectos del calentamiento global.

## MÁS INFORMACIÓN

Los alumnos deben comprender que cada uno de ellos puede contribuir al calentamiento global, pero que con sus acciones también pueden contribuir a reducirlo. Deben ser ellos quienes, a través de los conocimientos que acumulen y comprendan, sean los vectores que puedan convencer de que un estilo de vida ecológico contribuye al bien del planeta.

## TÍTULO DEBE-NO DEBE

### RESUMEN

**Must** es un verbo modal

Veamos los distintos usos de MUST:

#### MUST

##### 1. Expresar obligación o deber

Esto también se refiere a las leyes y reglamentos.

- I must memorize all of these rules about modal verbs.
- People must remain seated until the show is over.
- You must wear a seatbelt at all times.

##### 2. Hacer hincapié en la necesidad de algo

- Humans must have drinking water at least every two days.
- You must give up smoking, it's bad for you.
- We must have a special permit to camp in the national park.
- You must study the last two chapters before the test.
- Plants must have light and water to grow.
- You must drive carefully.

##### 3. Deducción - Seguridad de que algo es cierto (Certeza)

Lo utilizamos cuando no lo sabemos pero estamos seguros de que es cierto (basándonos en pruebas).

- Look at all of that snow. It must be really cold outside.
- The ground was wet this morning. It must have rained last night.
- Dinosaurs were very big, they must have eaten a lot.
- It's five in the morning and you still haven't gone to bed? You must be tired!
- Jack must be home. I heard a noise coming from his room.

# ACTIVIDAD 5

## 4. Expresa suposiciones lógicas positivas (Must + have + participio pasado)

- That must have been my mother calling me last night, nobody else has my number.
- He must have won the lottery with the new house and car he has just bought.
- She must have been at home - her car was there.

## 5. Una recomendación firme

Algo muy recomendable (más fuerte de lo que debería)

- We really must get together for dinner sometime.
- You must see the new Peter Jackson movie, it's fantastic.
- The ice cream here is delicious. You must try some.

## Mustn't

### El negativo es Mustn't que se refiere a la prohibición (obligación negativa)

Mustn't = No debo

- You mustn't use your smartphone while you are driving.
- You mustn't get on the subway if you haven't paid for the ride.
- You must not open the gift until it is your birthday.
- We must not tell anyone.

---

**AUTOR/S**

Sultantepe Prof. Dr. Cemil Taşçioğlu Ortaokulu

**FECHA** 26/04/2021

**VERSIÓN** 1

---

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Los alumnos podrán hablar de obligaciones.
- Los alumnos serán capaces de comprender prohibiciones breves y sencillas.
- Los alumnos podrán hacer frases sobre recomendaciones firmes.
- Enfatizar la necesidad de algo.
- Expresar obligación o deber.

# ACTIVIDAD 5

CIENCIA

TECNOLOGÍA

MATEMÁTICAS GEOGRAFÍA/

HISTORIA

IDIOMAS

LITERATURA

MÚSICA

OTROS .....

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

12 - 14 AÑOS

14 - 16 AÑOS

OTROS .....

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Smartphone
- Portátil
- Internet
- Trípode con paraguas de iluminación
- PDF
- Socrative

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

El profesor prepara el vídeo (2 horas)

El vídeo preparado previamente por el profesor se carga en el sistema (5 minutos)

El alumno ve el vídeo (5 minutos)

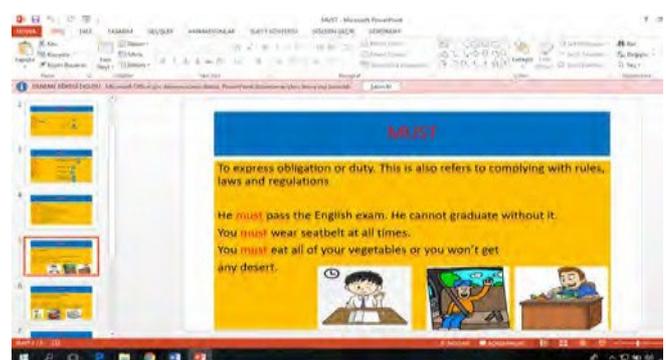
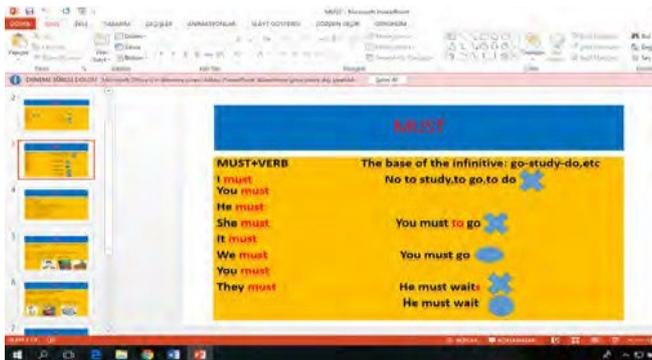
Se pone a prueba lo que el alumno ha aprendido (5 minutos)

Después de abrir las escuelas en Turquía, completamos la actividad en el aula con los estudiantes. En primer lugar, el profesor les recordó lo que habían visto en casa como deberes y los alumnos se prepararon para la actividad. Los alumnos dieron algunos ejemplos sobre MUST-MUSTN'T y escribieron 10 frases sobre MUST-MUSTN'T en sus cuadernos.

Finalmente, los alumnos hicieron un test en Socrative sobre MUST-MUSTN'T. El resultado fue perfecto.

# ACTIVIDAD 5

## RECURSOS



**Must Mustn't**  
22 Nisan 2021 Persempa 12:34

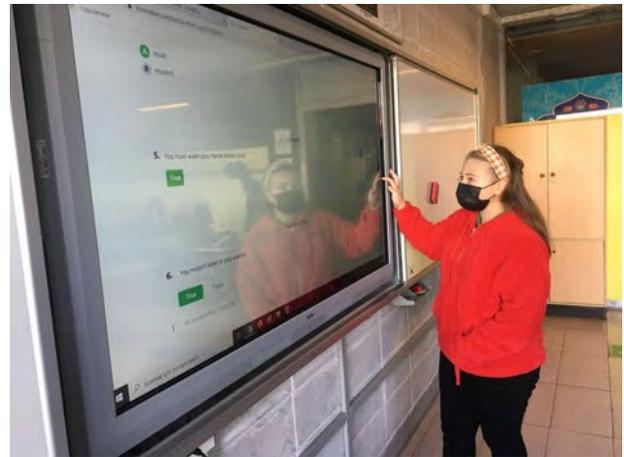
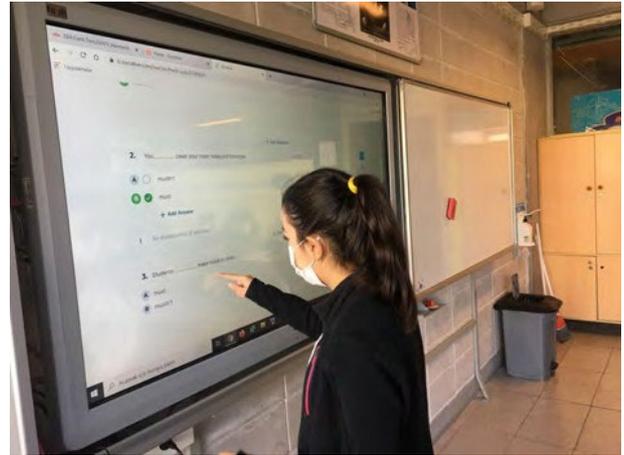
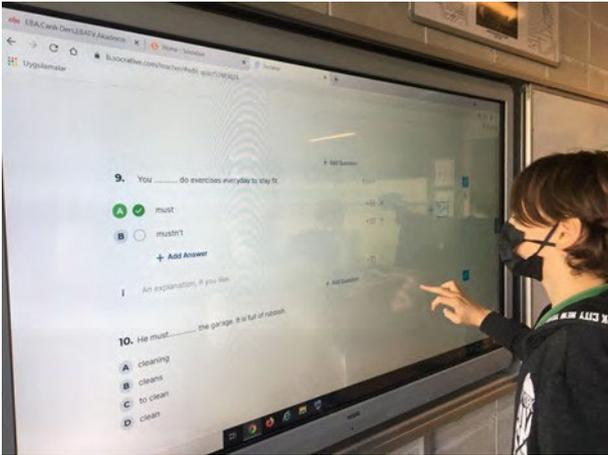
NAME	SCORE %	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SCARA	100%	D	A	B	C	D	True	False	True	False	False
Evan	60%	A	A	B	A	D	True	False	True	False	False
Ngilu Daryo	90%	D	A	B	C	D	True	False	True	True	False
SAPR	100%	D	A	B	C	D	True	False	True	False	True
Simejor	90%	D	A	B	C	D	True	False	True	False	True
SARU Eren Eren	90%	C	A	B	C	D	True	False	True	False	False
Zohra	100%	D	A	B	C	D	True	False	True	False	False
Zivany	100%	D	A	B	C	D	True	False	True	False	False
B. Dina Total	75%	100%	100%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	88%	75%

**Exit Ticket Quiz**  
22 Nisan 2021 Persempa 12:36

NAME	SCORE %	1	2	3
SERBA	100%	✗	→ must mustn't	→ we mustn't eat...
Evan	100%	✗	→ must and mustn't	→ we must eat all...
Ngilu Daryo	100%	✗	→ must and mustn't	→ you must eat...
SAPR	100%	✗	→ must and mustn't	→ we must eat...
Simejor	OK	✗	→ must, mustn't	→ we must eat...
SARU Eren Eren	OK	✗	→ we have LEARN	→ we mustn't eat...
Zohra	OK	✗	→ nothing	→ we must eat...
Zivany	100%	✗	→ must and mustn't	→ we must eat...
B. Dina Total	82%			

# ACTIVIDAD 5

## Ejercicios para estudiantes:



## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tras la presentación de la lección, se envió el vídeo a los alumnos por correo electrónico. A continuación, los alumnos estudiaron la lección en vídeo. A continuación, el profesor organizó un cuestionario para los alumnos en Socrative. Los alumnos se conectaron a Socrative y respondieron 10 preguntas en 15 minutos. 5 preguntas eran de elección múltiple y 5 de verdadero/falso. Después de este test, los estudiantes tuvieron el mismo test pero en grupos. En 4 grupos, 8 estudiantes participaron en la carrera espacial. 8 estudiantes hicieron el examen. 3 estudiantes obtuvieron 100 puntos, 4 estudiantes 90 puntos y 1 estudiante 80 puntos.

Por último, los alumnos realizaron una prueba de salida, en la que 5 alumnos obtuvieron 100 puntos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Hamilton House ELT-Hot Shots1
- Socrative

## ADAPTACIÓN A OTROS NIVELES

En esta actividad, está diseñada para alumnos de 12 años. Para alumnos de cursos superiores, debería dar ejemplos más detallados y preguntas más difíciles. Incluso pueden presentar el tema en clase para sus compañeros.

# ACTIVIDAD 6

## TÍTULO CATEGORÍAS, CADENAS Y REDES TRÓFICAS EN LOS ECOSISTEMAS

### RESUMEN

Los consumidores se apropian de la sustancia orgánica producida por los productores, la transforman en sus propias sustancias, asegurando la circulación de la materia en la naturaleza;

Los descomponedores devuelven las sustancias inorgánicas al medio ambiente, para que sean asimiladas por las plantas verdes mediante la fotosíntesis.

#### **Categorías tróficas**

**Los productores** suelen ser las plantas. Ningún ecosistema puede existir sin productores, porque todos los sistemas ecológicos de la Tierra dependen de la energía solar, que los productores transforman en energía química, almacenada en sustancias orgánicas .

**Los consumidores** son animales. Se dividen en tres categorías:

- **Consumidores de primer orden:** se alimentan de plantas (fitófagos, herbívoros)
- **Consumidores de segundo orden:** animales que se alimentan de consumidores primarios como parásitos o depredadores Utilizan sustancias orgánicas indirectamente de los productores.
- **Los consumidores de los órdenes III y IV** son animales que se alimentan de consumidores secundarios. Son grandes carnívoros que no son presa de otros animales y también se denominan carnívoros superiores: Ej. León, águila, tiburón, etc.

**Los descomponedores están** representados por bacterias y hongos microscópicos que descomponen, por oxidación, las sustancias orgánicas en sustancias inorgánicas, a partir de la materia procedente de la muerte de productores y consumidores. Estas sustancias inorgánicas son devueltas al biotopo y serán utilizadas por los productores en la fotosíntesis.

**La cadena trófica** también puede definirse como una unidad trofodinámica de transformación y circulación de alimentos, en la que la materia orgánica circula de una especie a otra en una dirección. Cada organismo que forma parte de la cadena trófica constituye un eslabón de las redes tróficas.

# ACTIVIDAD 6

El número de eslabones de una cadena trófica es variable: suele haber entre 3 y 5 eslabones.

El primer eslabón son los productores, que suelen ser las plantas. El último eslabón son siempre los descomponedores.

**La red trófica es** un sistema de cadenas tróficas interconectadas e interdependientes, que resulta de la interconexión de cadenas tróficas en una biocenosis.

En una biocenosis compleja, formada por varias especies, existen varias cadenas tróficas. Entre ellas se establecen ciertas conexiones y así nace la red trófica de una biocenosis.

---

**AUTOR/S**

Scoala Gimnaziala Maria Rosetti

**FECHA** 11/04/2021

**VERSIÓN** 1

---

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

**Objetivo de la lección:** conocer las cadenas y relaciones tróficas que se establecen entre las especies de una biocenosis, que pueden reproducirse en forma de redes tróficas.

### Objetivos de referencia:

- Identificar los elementos componentes de un ecosistema de trófico
- Explicar la organización espacial y funcional de un ecosistema
- Explicar la importancia de cada eslabón trófico en la estabilidad de un ecosistema natural.
- Demostrar un pensamiento ecológico en la toma de decisiones (decisiones relacionadas con la conservación de los ecosistemas naturales).

# ACTIVIDAD 6

**Objetivos operativos:** Al final de la lección los alumnos deben saber:

- Definir correctamente la categoría, la cadena y la red alimentaria en un ecosistema y representarlas gráficamente;
- Elaborar al menos un esquema de cadena y un esquema de red trófica;
- Identificar el papel de las especies polípagas en el mantenimiento de las biocenosis , ejemplificando al menos 2 especies
- Tener la capacidad de comunicarse y colaborar con compañeros de equipo para lograr un producto común
- Utiliza la información recibida para crear un juego interactivo en tu portátil o smartphone

**CIENCIA**

**TECNOLOGÍA**

**MATEMÁTICAS**

**GEOGRAFÍA/HISTORIA**

**IDIOMAS**

**LITERATURA**

**MÚSICA**

**OTROS .....**

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

**12 - 14 AÑOS**

**14 - 16 AÑOS**

**OTROS .....**

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Proyector de vídeo
- Portátil
- Pizarras inteligentes o pantalla de vídeo Manual
- Ordenador portátil/Teléfonos inteligentes
- Dibujos con diferentes ecosistemas,
- Dibujos con cadenas y redes tróficas
- Películas sobre la integridad del ecosistema y la circulación de C, O<sub>2</sub> , CO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub> en la Naturaleza

# ACTIVIDAD 6

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

### DESARROLLO DE LA ACCIÓN

#### 5 MINUTOS - Organización de la lección

Al principio de la clase, el profesor explica la tarea de la lección basándose en el material enviado a casa a los alumnos "Categorías, cadenas y redes tróficas en los ecosistemas"

A continuación, los alumnos realizan un ejercicio práctico, durante 20 minutos, dibujarán cadenas y redes tróficas en diferentes ecosistemas. - Actividad durante 20 minutos

Al final de la tarea, los alumnos presentarán su trabajo al resto de la clase.

#### Verificación de conocimientos

Se evalúa el vídeo enviado a los alumnos a casa antes de la lección.

La prueba Socrative se aplica

<https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/58726324>

#### Durante 20 minutos de colaboración - los estudiantes se dividirán en grupos:

-Compruebe oralmente los conocimientos adquiridos a partir de la película presentada pidiendo a los alumnos que elaborarán esquemas de cadenas tróficas en los que una misma especie forme parte de varias cadenas tróficas. Señalarán las especies que forman parte de varias cadenas tróficas y que especifiquen de qué tipo son después de alimentarse.

-Utilizando las imágenes del libro que representan una red trófica en un estanque y que digan los nombres de las criaturas que representan eslabones comunes para varias cadenas tróficas y que resultan de la intersección de cadenas tróficas. Destaca que el nodo trófico es el eslabón común de varias cadenas alimentarias, y que el número de nodos tróficos de una red depende de la abundancia de especies en un ecosistema

# ACTIVIDAD 6

Los alumnos que intenten explicar el proverbio: "Si disparas a un buitre tendrás encima una nube de langostas"

Explicar que es importante conocer las redes tróficas y cuáles son las consecuencias de la desaparición de eslabones en un ecosistema.

Analiza cuidadosamente las criaturas de un prado

- rana, lagarto, codorniz, erizo, halcón y búho; Y de un charco

- La carpa y el lucio forman parte de varias cadenas tróficas que se entrelazan en determinados puntos de contacto como nodos y todos ellos forman una red alimentaria.

## Exposiciones de 20 minutos

- Análisis de los estudiantes, se emiten hipótesis.

## RECURSOS



## Ejercicios para estudiantes:



# ACTIVIDAD 6



## Exit Ticket Quiz

Show Names   
  Show Responses   
  Show Results

NAME ▲	SCORE % †	1	2	3
Ami	100%	✓ A	- lanturi trofice	
Andreea	✓ 100%	✓ A	- Lanturi și rețele ...	- vierme-pasăre-...
Andrei Tudor Bratu	✓ 0%	✗ B	- Lanturi si rețele ...	- insecta. pasare. ...
APOSTOL EMI	✓ 100%	✓ A	- lanturi si rețele t...	- peste mic - pest...
Clara	✓ 100%	✓ A	- Lanturi si rețele ...	- vierme-pui-vulpe

NAME ▲	SCORE % †	1	2	3
risti	✓ 100%	✓ A	- Lanturi și rețele ...	- Frunza-omida-v...
aria	✓ 100%	✓ A	- Lanturi si rețele ...	- insecta pasare u...
icaTeo	✓ 100%	✓ A	- lanturi si	- iarba, soarece, ...
ra Vieru	✓ 100%	✓ A	- lanturi si rețele t...	- Insecta → pasare...
abriela	✓ 100%	✓ A	- Lanturi si rețele ...	- pește mic-pest...
linescu	✓ 0%	✗ B	- nevertebrate	- vierme
cob	✓ 0%	✗ D	- lanturi si rețele t...	- vierme-pui-vulpe
aj Cujba	✓ 100%	✓ A	- lanturi si rețele t...	- Insecta-vrable-...
aria	✓ 100%	✓ A	- lanturi si rețele t...	- vierme-pasare-...
strik 33	✓ 0%	✗ B	- lanturi si rețele t...	- vierme - pasare ...
ira	✓ 100%	✓ A	- lanturi si rețeletr...	- peste mic ,pest...
mo?	✓ 100%	✓ A	- lanturi sinrețele ...	- insecta-p-vrabi...

## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

Evaluar el rendimiento de los alumnos

- 5 min Quiz

### EDPUZZLE

<https://edpuzzle.com/media/60a52c357c9232413fed5a6f>

INVITAR A LOS ESTUDIANTES

<https://edpuzzle.com/join/gaarova>

### Kakoot test

[https://create.kahoot.it/auth/register?\\_ga=2.61817775.228046545.1618673736-744455997.1618673736&deviceId=24c85afd-5b64-4efc-8a57-a5d937d63a23R&sessionId=1618673735925](https://create.kahoot.it/auth/register?_ga=2.61817775.228046545.1618673736-744455997.1618673736&deviceId=24c85afd-5b64-4efc-8a57-a5d937d63a23R&sessionId=1618673735925)

### PRUEBA DE EVALUACIÓN EN EL HOGAR

Rellena los espacios en blanco con las nociones que faltan:

Las principales categorías tróficas de un ecosistema son:.....,

.....

Categoría trófica que, con ayuda de la energía solar, es capaz de producir sustancias orgánicas a partir de sustancias inorgánicas, mediante el proceso de fotosíntesis.

# ACTIVIDAD 6

El descomponedores son ..... y .....

Los consumidores que se alimentan de plantas se llaman..... Y los que se alimentan de animales se llaman .....

La cadena alimentaria consta de varios ..... .. representa el paso de la sustancia .....

..... de un enlace a otro garantizando el circuito .....en la naturaleza.

Pon tres ejemplos de cadenas tróficas:

- a) cadena alimentaria de tipo parasitario en la que el ser humano es un consumidor secundario;
- b) cadena trófica acuática en la que la persona es un consumidor terciario;
- c) cadena trófica mixta (terrestre y acuática)

## Nivel de evaluación basado en competencias específicas

Nivel de competencia	En la fase de adquisición	Nivel básico	Nivel medio	Nivel avanzado
	4-5	5-6	7-8	9-10
Conocimientos	Conocimientos mínimos sobre la materia impartida que se actualizan con la ayuda del profesor o de los compañeros.	Los alumnos comprenden la importancia de las cadenas y redes tróficas	Descripción de la organización funcional de un ecosistema en términos de transferencia de sustancias orgánicas	Un excelente conocimiento del tema que permite la emisión de argumentos y contribuye a la realización de esquemas lógicos que son la base para adquirir nueva información.

# ACTIVIDAD 6

Competencias específicas	El alumno rara vez tiene preguntas u opiniones sobre lo que se está discutiendo.	Identificación de factores de biotopo y componentes de biocenosis	Uso correcto de la terminología específica de la biología en diferentes situaciones de comunicación. Presentación de la información utilizando diversos métodos de comunicación.	El alumno debe explicar la implicación humana en los ecosistemas, concretamente en la influencia sobre las cadenas tróficas mediante la eliminación de eslabones o la introducción de nuevas especies.
actitudes	El profesor debe intervenir constantemente durante la actividad del alumno.	Elaboración de eslóganes para instar a los jóvenes a conservar el medio	Aplicar los conocimientos de biología a la vida cotidiana explicar el efecto de los pesticidas y herbicidas en los ecosistemas	Crear un juego

## BIBLIOGRAFÍA

- Aglaia Ionel, Victoria Oaida - Biología, libro de texto para 8º grado, Ed. Humanitas;
- Viorel Lazar Mariana Nicolae - Lección forma básica de organización de la enseñanza-aprendizaje-evaluación en la disciplina de biología, Ed. Arves.
- Programa escolar MEN;
- Guía metodológica para la aplicación del programa de biología, CNC

# ACTIVIDAD 7

---

---

**TÍTULO** VÍDEO "SI HUBIERA 100 PERSONAS EN EL MUNDO"

---

## RESUMEN

Abram Lincoln dijo una vez: "Todos los hombres nacen iguales, pero ésta es la última vez que lo son". Los acontecimientos que suceden inmediatamente después de nuestro nacimiento ya determinan muchas cosas en nuestra vida, como la familia a la que pertenecemos y, en una visión más amplia, el tipo de sociedad en la que hemos venido al mundo.

Todo, especialmente cuando somos niños, nos influye, nos moldea y no es posible que dos seres humanos estén sometidos a las mismas influencias externas idénticas, tengan las mismas experiencias y, por lo tanto, crezcan de la misma manera, cada uno de nosotros es y crecerá de forma diferente a los demás.

Las poblaciones y culturas que viven hoy en el mundo son todas profundamente diferentes entre sí, y eso no tiene nada de malo. La cuestión se complica un poco más cuando las diferencias se transforman en desigualdades que, entendidas como diferencia de recursos y privilegios, califican a la propia sociedad, poniendo de relieve datos que nos llevan a pensar que hay otros "mejores", donde "mejor" no significa mérito, sino una mejor gestión de los recursos gracias a mecanismos de selección social.

El vídeo comienza mostrando la división de la población por sexo, por nacionalidad, por religión: mujeres y hombres están en perfecto equilibrio, en cuanto a la nacionalidad, los asiáticos conquistan 60 plazas, frente a 14 americanos, 11 europeos y 15 africanos. En cuanto a las religiones, 33 serían cristianos, 21 musulmanes, 14 hindúes, 6 budistas, 10 de otras religiones y 16 no creyentes.

# ACTIVIDAD 7

---

Las consideraciones interesantes llegan cuando los datos y las estadísticas van un poco más allá, tocando botones sensibles y teniendo en cuenta los tipos de recursos y bienes que la mayoría de nosotros damos por sentados, pero que desde una perspectiva internacional son definitivamente relativos. Tomemos el dinero, por ejemplo. En la hipotética aldea mundial de 100 personas, 15 vivirían con 2 \$ al día, 56 (la tajada más importante) gastarían de 2 a 10 \$ al día, 13 de 10 a 20 \$, 9 personas de 20 a 50 \$, 6 de 50 a 90 \$ y una persona de más de 90 \$ al día. Esto significa que una persona (sí, sólo una) controlaría el 50% de todo el dinero del mundo y que el 71% de toda la población mundial viviría con menos de 10 dólares al día. La cuestión no es que haya personas más ricas que otras, que ganen más que otras o que tengan más "cosas", porque, de nuevo, no hay nada malo en ello. Probablemente esas personas están recogiendo los frutos de todos los años que han pasado estudiando y esforzándose con su trabajo para estar donde están hoy. La cuestión es que no todo el mundo ha tenido la oportunidad de llevar este tipo de vida, de elegir unos estudios concretos, de tener un día un trabajo que les permita vivir mejor. Así lo confirman los siguientes datos del vídeo: 14 de cada 100 personas serían analfabetas, sólo 7 de cada 100 irían a la universidad.

Un desequilibrio tan marcado de los recursos conduce a un mundo en el que, si bien 87 personas tienen acceso a agua potable, 13 aún no la tienen; si 77 personas pueden decirse afortunadas por tener algún tipo de vivienda, 23 aún no la tienen; y aunque una gran parte de la población tiene una relación normal con la comida, aún hay 15 personas desnutridas y una que está a punto de morir de hambre. Nuestro futuro no sólo viene dado por el compromiso que mostremos en la consecución de nuestros objetivos, sino también por las posibilidades que se nos ofrecen y por el entorno en el que vivimos. A la luz de estos datos, muchos conceptos que hoy consideramos fundamentales parecen más difuminados y aparentes, valores que creíamos universalmente compartidos, como la necesidad de aceptación y la lucha por ganarse un lugar en la sociedad, caducan en la parte baja del ranking dejando paso a aquellos recursos que aún no se dan por supuestos en el mundo, aunque deberían.

# ACTIVIDAD 7

## AUTOR/S

IPS Maffeo Pantaleoni

FECHA 20/05/2021

VERSIÓN 1

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

El objetivo del vídeo no es sólo dar a conocer una serie de datos, sino sobre todo explicar y razonar sobre los datos poniéndolos en común y comparándolos.

Sabiendo que en el mundo sigue habiendo muchas desigualdades relacionadas con el sexo, la religión, la raza, la riqueza, el uso del agua potable, la posibilidad de utilizar los servicios de saneamiento y de salud.

Por eso es tan eficaz el razonamiento final del vídeo, es más, la pregunta final que debe empujarnos aún más a la reflexión: "si hubiera 100 personas, ¿lucharíamos todos más por la igualdad?". Si realmente hubiera 100 personas, ¿lucharíamos todos más por la igualdad?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> CIENCIA                       | <input checked="" type="checkbox"/> IDIOMAS                            |
| <input type="checkbox"/> TECNOLOGÍA                    | <input type="checkbox"/> LITERATURA                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> MATEMÁTICAS        | <input type="checkbox"/> MÚSICA  |
| <input checked="" type="checkbox"/> GEOGRAFÍA/HISTORIA | <input checked="" type="checkbox"/> OTROS: CIVISMO Y CIENCIAS SOCIALES |

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

- 12 - 14 AÑOS     14 - 16 AÑOS     OTROS: 18 - 20 AÑOS

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

Se buscó el vídeo en INTERNET y posteriormente se hicieron preguntas con Edpuzzle

- Ordenador
- Smartphone
- Tableta
- Pantalla interactiva
- Internet
- Sitio EdPuzzle

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

El profesor buscó un vídeo en youtube y se lo asignó a los alumnos. el vídeo se subió a Edpuzzle y se asignaron preguntas tanto en italiano como en inglés a

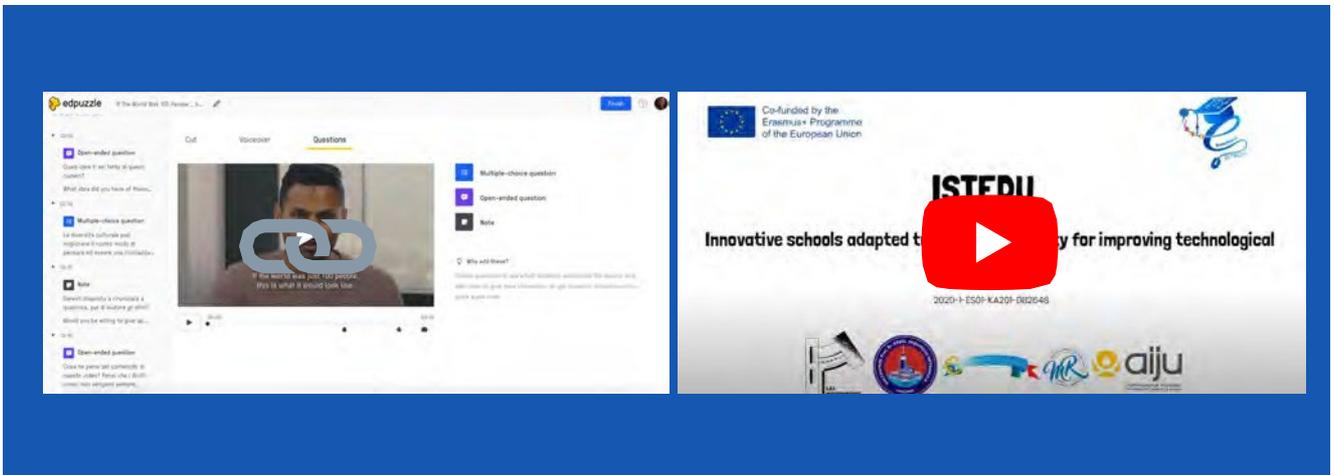
las que respondieron los alumnos. De este modo, la lección se convierte en interactiva.

- 1) Lluvia de ideas en clase sobre los derechos humanos
- 2) En el aula de informática, los alumnos escuchan y ven el vídeo de EdPuzzle, leen los subtítulos y realizan los ejercicios de opción múltiple, las preguntas abiertas y leen las notas del profesor, dentro del vídeo de EdPuzzle.
- 3) Debate en clase sobre las respuestas que han dado.

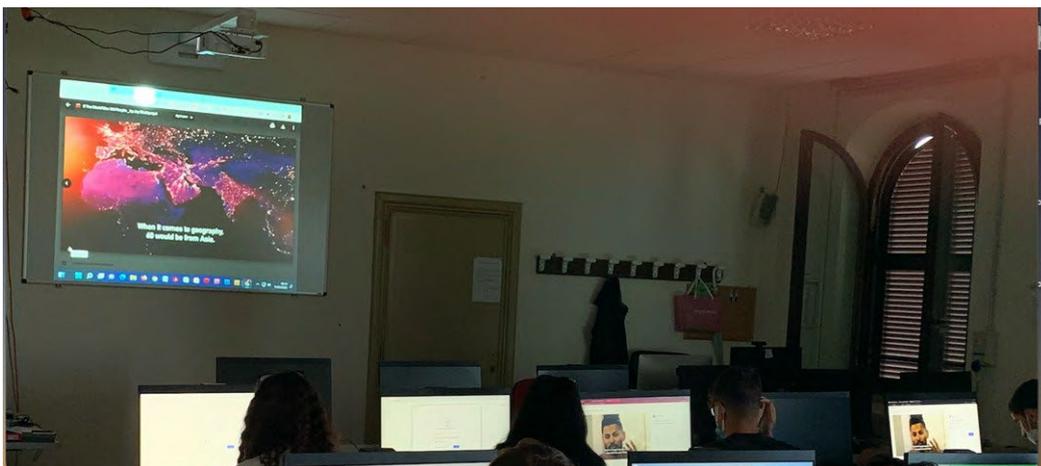
## RECURSOS

Fotos de la actividad en Edpuzzle con el vídeo y las múltiples respuestas y preguntas abiertas.

# ACTIVIDAD 7

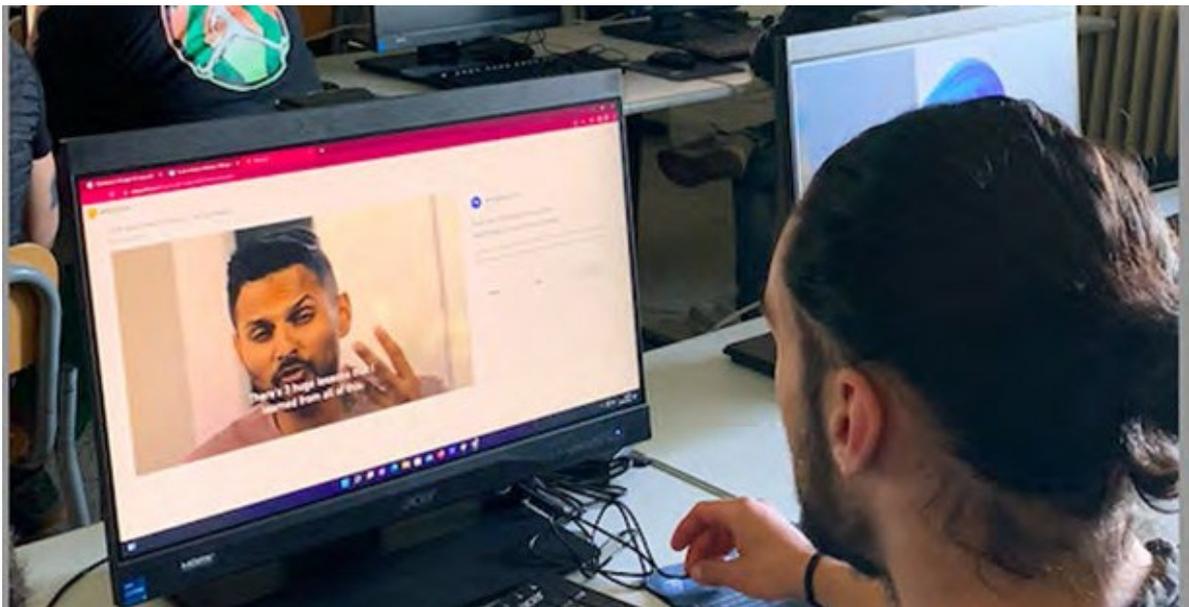


## Ejercicios para estudiantes:



# ACTIVIDAD 7

---



# ACTIVIDAD 7

## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

Los alumnos respondieron a las preguntas de edpuzzle.

The image displays two screenshots of the edpuzzle student interface. The top screenshot shows a student named Cinti, Federica, with a score of 0/10. The bottom screenshot shows a student named Ferrante, Desirée, with a score of 100/100. Both screenshots show a progress bar and a question in Italian about percentages.

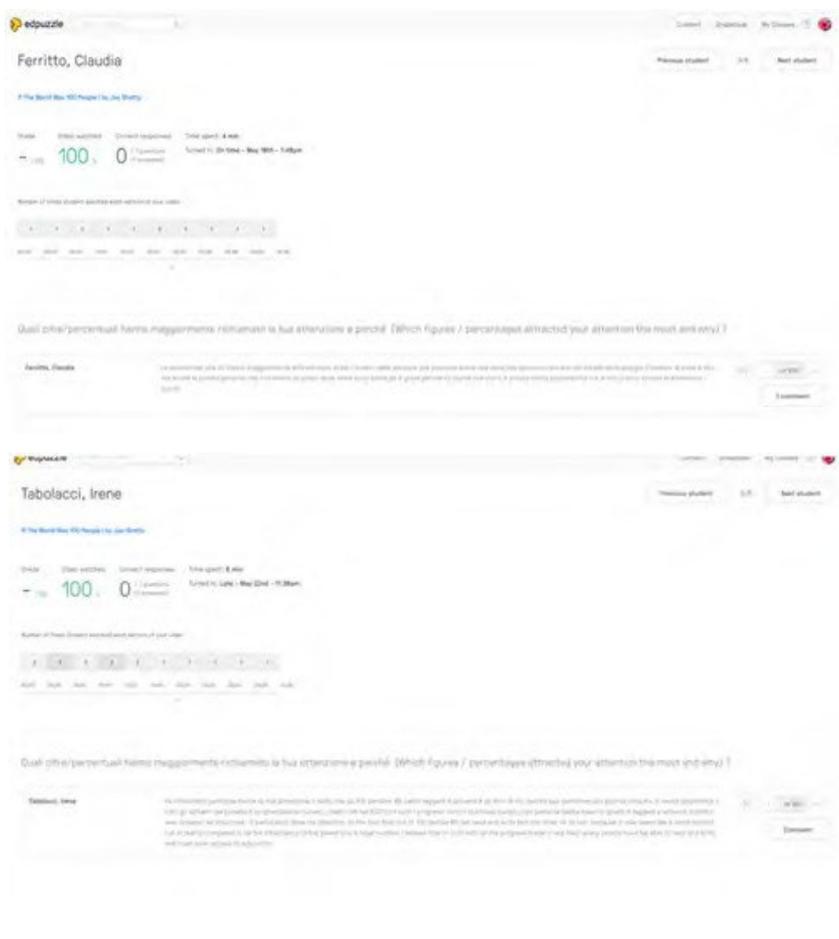
**Cinti, Federica** (0/10)

Quel cifra/percentuali hanno maggiormente richiamato la tua attenzione e perché? (Which figures / percentages attracted your attention the most and why?)

**Ferrante, Desirée** (100/100)

Quel cifra/percentuali hanno maggiormente richiamato la tua attenzione e perché? (Which figures / percentages attracted your attention the most and why?)

# ACTIVIDAD 7



## BIBLIOGRAFÍA

- Youtube video: <https://www.youtube.com/watch?v=LXqOd5noN8g>
- <https://edpuzzle.com/>

## ADAPTACIÓN A OTROS NIVELES

El vídeo es fácil de usar, puede utilizarse en todos los niveles educativos

## MÁS INFORMACIÓN

No hay que hacer cambios para utilizarlo en otros niveles educativos

# ACTIVIDAD 8

## TÍTULO CÓMO MANTENER LOS PLÁSTICOS FUERA DEL OCÉANO

### RESUMEN

#### ¿Cuánto plástico llega al océano?

8 millones de m<sup>3</sup> de residuos plásticos acaban en el océano, es decir, 5 bolsas de basura por cada 30 cm de costa.

#### ¿De dónde procede el plástico del océano?

Los residuos plásticos proceden de actividades en tierra firme.

#### ¿Y la basura plástica?

Estos residuos flotan y se esparcen por el océano. Hay enormes zonas en el océano donde estos residuos se han ido acumulando debido a las corrientes oceánicas.

Los residuos plásticos se descomponen en trozos cada vez más pequeños y son ingeridos por los organismos marinos (algunos de los cuales los consumimos) para llegar al fondo del océano, donde pueden seguir descomponiéndose.

#### ¿Por qué hay tanto plástico?

El plástico es fácil de producir en cualquier parte del mundo y puede comercializarse fácilmente, no hay barreras en su producción y comercialización.

#### ¿Qué se puede hacer al respecto?

Para resolver el problema de los envases de plástico debemos replantearnos de forma efectiva todo el sistema, pasando de uno lineal: desde su uso y transformación en un residuo que hay que eliminar, a otro en el que se puedan recuperar y devolver al circuito económico como valores materiales.

Otra forma de resolver el problema de los envases de plástico es evitar que se conviertan en residuos.

Para ello, cada participante en esta cadena debe cambiar su forma de actuar.

#### ¿Sólo los residuos plásticos contaminan las aguas oceánicas?

La contaminación marina llega de muchas formas: los residuos industriales, agrícolas y urbanos gotean al mar alimentando la explosión de algas consumidoras de oxígeno que los ecosistemas marinos necesitan para sobrevivir.

# ACTIVIDAD 8

## ¿Cómo combatir la contaminación por nutrientes?

Cuando se trata de agricultura, la salud del suelo es esencial para la calidad del agua y es lo primero en lo que deben centrarse las prácticas agrícolas. Cuanta más materia orgánica haya en el suelo, más nutrientes podrá retener, como el fósforo y el nitrógeno. Cambiar el sistema es difícil y laborioso para cualquier agricultor, pero todos quieren aprender procesos y prácticas diferentes que les permitan ser eficientes en su trabajo y proteger el suelo.

### AUTOR/S

Scoala Gimnaziala Maria Rosetti

FECHA 18/05/2021

VERSIÓN 1

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Estudiantes:

- Tener una visión general de la enorme cantidad de residuos plásticos que contaminan el océano;
- Comprende los efectos de la contaminación por plásticos en el nivel celular de los organismos vivos;
- Entender por qué se produce tanto plástico;
- Ser capaces de entender cómo puede cambiar la gestión de los residuos plásticos;
- Descubrir que la contaminación del agua de los océanos no sólo está causada por los residuos plásticos, sino también por otras actividades humanas;
- Comprender el efecto de la contaminación por nutrientes de las aguas oceánicas;
- Ser capaces de comprender la forma en que los agricultores, mediante prácticas de trabajo agrícola del suelo, pueden reducir la contaminación de las aguas con nutrientes y su eutrofización ;
- Comprender que cualquier persona que necesite alimentos debe interesarse por las prácticas agrícolas, no sólo los agricultores.

# ACTIVIDAD 8

**CIENCIA**

**TECNOLOGÍA**

**MATEMÁTICAS**

**GEOGRAFÍA/HISTORIA**

**IDIOMAS**

**LITERATURA**

**MÚSICA**

**OTROS: ECOLOGÍA**

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

**12 - 14 AÑOS**

**14 - 16 AÑOS**

**OTROS .....**

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Smartphone, tableta u ordenador.
- Internet
- Edpuzzle cuenta para el profesor y los estudiantes
- Kahoot cuenta para la evaluación.
- Hojas de dibujo
- Crayones

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

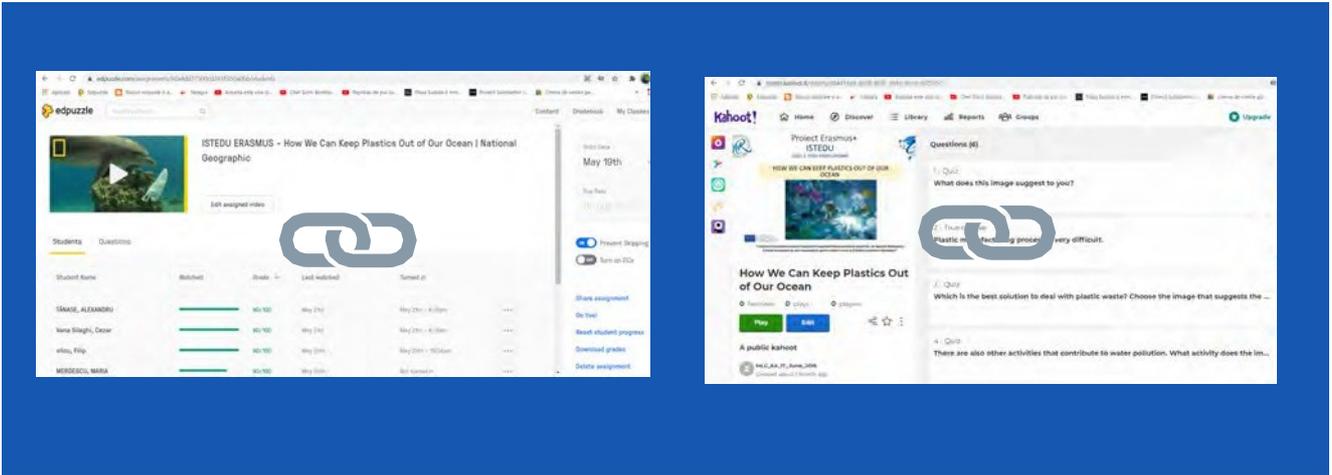
El profesor debe elegir y preparar el vídeo en la aplicación Edpuzzle. Hacer una clase virtual de los estudiantes a través de la cuenta de gmail y los estudiantes verán el video Edpuzzle, respondiendo a las preguntas.

En clase, los alumnos pueden responder a las preguntas de la aplicación Kahoot. La evaluación de la actividad se hará a través de una aplicación práctica, la realización de algunos materiales gráficos / dibujos con mensaje ecológico, a través de los cuales los estudiantes muestran la comprensión de la reducción del consumo de materiales plásticos en la vida cotidiana.

# ACTIVIDAD 8

## RECURSOS

Enlaces al vídeo en Edpuzzle y a las preguntas en Kahoot. A continuación, los alumnos llevan una actividad sobre un concurso de dibujo con el mensaje de reducir el consumo de plástico.



### Ejercicios para estudiantes:



# ACTIVIDAD 8



## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

En el vídeo que los alumnos ven en casa, se insertan preguntas, para ello se utiliza la aplicación Edpuzzle.

Después de que los alumnos siguieran la lección, se organizó una prueba en el entorno Kahoot. La prueba constaba de 7 preguntas con 5-20 segundos para responder.

La evaluación se hizo en función de los resultados de los alumnos y del éxito personal de cada uno.

Examen de la dificultad general.

Porcentaje de éxito de cada pregunta.

Se recibieron comentarios tanto de la aplicación como orales de los estudiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

- <https://kahoot.com/>
- <https://edpuzzle.com/>
- <http://www.greeneducationfoundation.org>
- <https://www.herplanetearth.com/reduce-plastic-waste.html>

## ADAPTACIÓN A OTROS NIVELES

Se puede pedir a nuestros alumnos que relacionen lo aprendido en clase con su vida cotidiana. Por ejemplo: cualquiera puede contribuir a reducir la contaminación por plásticos utilizando materiales ecológicos y alternativos a los materiales plásticos de mayor durabilidad.

## MÁS INFORMACIÓN

Dado que la contaminación de los océanos por plásticos es un tema muy debatido y que nos concierne a todos, los alumnos pueden hacer carteles que llamen la atención de todos y con los que esperamos concienciarnos sobre este tema.

Se pueden organizar concursos sobre este tema en clase y conceder premios simbólicos.

Estas competiciones también pueden organizarse por cursos.

Por ejemplo, un programa relacionado con la reducción de la cantidad de residuos plásticos en casa de cada alumno.

Temas que hacen hincapié en la importancia de reducir la contaminación por plásticos en el aula de ciencias o geografía, artículos sobre reciclaje en las clases de inglés que se pueden leer.

# ACTIVIDAD 9

## TÍTULO RESIDUOS DOMÉSTICOS Y RECICLADO

### RESUMEN

#### Diferencias entre Residuos y Basura:

##### Residuos:

Cualquier material que haya caducado y haya que retirar del lugar donde vivimos se denomina "Residuos". Los residuos se producen en fábricas, hogares, escuelas y lugares de trabajo.

##### Basura:

Los materiales que no pueden utilizarse de ninguna manera en residuos se denominan "Basura".

El papel, el vidrio, el plástico, el cartón y los metales no son basura.

Podemos utilizar un material una y otra vez de tres formas.

1. **Reutilización:** El uso de materiales de desecho sin ninguna acción se denomina reutilización. Por ejemplo:

Rellenar agua en botellas para mascotas,

Juguetes que los niños en edad de crecimiento no utilizan

2. **Reducir:** Reducir significa minimizar la cantidad de residuos que generamos. Por ejemplo:

Compre productos grandes de tamaño económico en lugar de artículos envueltos individualmente.

3. **Reciclar:** La reutilización de residuos tras algunos procesos se denomina reciclaje. Por ejemplo:

Reciclado de plásticos

**Residuos domésticos:** Los objetos que han dejado de tener un uso doméstico o que tienen forma de basura se recogen como residuos domésticos. Son residuos domésticos las aguas residuales domésticas, los aceites usados, el papel, las bolsas, las pilas, las botellas, las cajas, los plásticos, los residuos de pintura, los muebles viejos, la ropa vieja, los metales, los aparatos electrónicos viejos, los residuos de verduras y frutas, los residuos de alimentos. Los residuos vegetales y animales se denominan residuos orgánicos.

# ACTIVIDAD 9

## Algunos de los residuos domésticos pueden reciclarse.

Productos de papel  
Productos metálicos  
Productos de vidrio  
Productos de plástico  
Baterías

## Algunos beneficios del reciclaje:

Se garantiza que nuestro medio ambiente se mantenga limpio  
Contribución a la economía.  
Se protegen los recursos naturales.  
Ahorro de energía.

### AUTOR/S

Sultantepe Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Ortaokulu

FECHA 15/05/2021

VERSIÓN 1

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Los alumnos no tratarán todos los residuos como basura.
- Los alumnos conocerán la forma de utilizar un producto una y otra vez.
- Los alumnos conocerán las etapas del reciclaje.
- Los alumnos conocerán los beneficios socioeconómicos del reciclaje.
- Los alumnos serán capaces de clasificar los residuos en sus escuelas y hogares.
- Los alumnos serán capaces de comprender la importancia del reciclaje para proteger la naturaleza y los recursos naturales.

**CIENCIA**

**TECNOLOGÍA**

**MATEMÁTICAS**

**GEOGRAFÍA/HISTORIA**

**IDIOMAS**

**LITERATURA**

**MÚSICA**

**OTROS .....**

# ACTIVIDAD 9

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

- 12 - 14 AÑOS**       **14 - 16 AÑOS**       **OTROS .....**

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Smartphone, tableta u ordenador.
- Internet
- Cuenta Voki para crear presentaciones
- Cuenta Edpuzzle para transferir el vídeo a los alumnos proporcionando un entorno de clase
- Trípode con paraguas de iluminación
- Cuenta Kahoot para la evaluación

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

La pantalla de presentación grabada que se creará con VOKI se ha añadido al sistema y a la plataforma Edpuzzle. En Edpuzzle se ha enviado un enlace a la lección después de la clase, los alumnos han realizado un concurso ambiental Kahoot. El concurso tiene 10 preguntas y se dan 20 segundos para responderlas.

El profesor prepara el vídeo (2 horas)

El vídeo preparado previamente por el profesor se carga en el sistema (5 minutos)

El alumno ve el vídeo (5 minutos)

Se pone a prueba lo que el alumno ha aprendido (5 minutos)

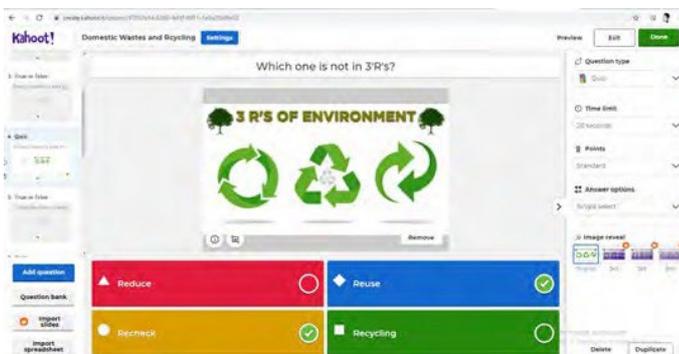
# ACTIVIDAD 9

## RECURSOS

El tema de la tecnología se trata en varios artículos. En general tratamiento, véase tecnología, historia de; herramienta manual.



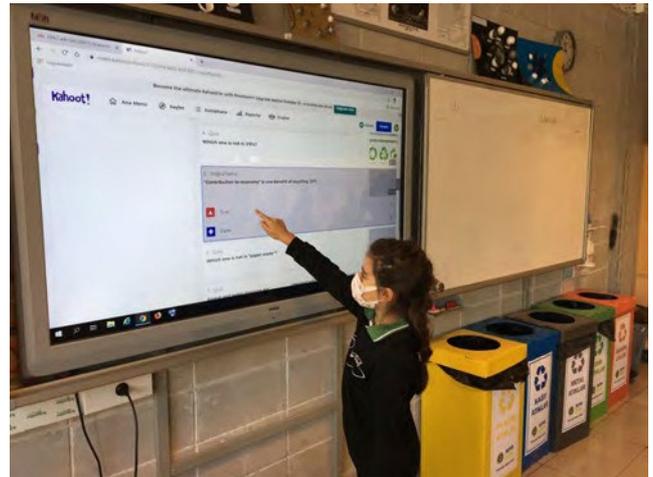
Student Name	Watched	Grade	Last watched	Turned in
Abdullah	<input checked="" type="checkbox"/>		May 9th - 2:30pm	May 9th - 2:30pm
berra	<input checked="" type="checkbox"/>		May 9th - 5:53am	May 9th - 5:53am
Betul caglar	<input checked="" type="checkbox"/>		May 9th - 5:45pm	May 9th - 5:45pm
Deniz Serikaya	<input checked="" type="checkbox"/>		May 9th - 9:36am	May 9th - 9:36am
Ece Naz Ufkar	<input checked="" type="checkbox"/>		May 9th - 2:04pm	May 9th - 2:04pm
Efe Durguneu	<input checked="" type="checkbox"/>		May 9th - 1:35pm	May 9th - 1:35pm
elif dagdelen	<input checked="" type="checkbox"/>		May 9th - 2:37pm	May 9th - 2:37pm



Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Elfe	1	70%	1	575
Onur Bhatti	2	60%	1	475
Zeynep TA	3	60%	1	530
Deniz Serikaya	4	60%	1	580
Ef Durguneu	5	60%	1	588
Onur Serikay	6	40%	1	540
Beral	7	40%	1	487
Bana Esma Hanca	8	40%	1	530

# ACTIVIDAD 9

## Ejercicios para estudiantes:



## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

La presentación de la clase creada con Voki se grabó con el método de grabación de pantalla y se añadió a la plataforma Edpuzzle. Una vez creada la clase en Edpuzzle, se envió el enlace del curso a los alumnos. Después de que los estudiantes vieran la lección, se realizó un cuestionario en el entorno Kahoot. El cuestionario constaba de 10 preguntas y cada una de ellas tenía una duración de 20 segundos. Según los resultados de los alumnos;

Éxito de los estudiantes

Dificultad general del examen

La velocidad a la que el alumno puede realizar cada pregunta Se recibieron comentarios de los alumnos.

## BIBLIOGRAFÍA

- <https://kahoot.com/>
- <https://www.voki.com/>
- <https://edpuzzle.com>

Sin contar con estas plataformas, en función del feedback del alumno, si es necesario, se puede impartir una clase en directo al alumno utilizando portales como Zoom o Gmeet.

## ADAPTACIÓN A OTROS NIVELES

Se puede pedir a nuestros alumnos que correspondan a lo aprendido en el curso en la vida cotidiana. Por ejemplo:

Como que un alumno tire la pila a una caja donde sólo se tiran pilas, que recoja papeles y los tire a la papelera.

## MÁS INFORMACIÓN

Como el reciclaje es un tema muy general, los alumnos pueden hacer carteles que gusten a todo el mundo.

Se pueden organizar concursos sobre este tema en las escuelas y conceder premios simbólicos.

Estos concursos también pueden celebrarse por cursos. Por ejemplo, se puede leer un programa relacionado con el reciclaje en clase de informática, problemas que destaquen la importancia del reciclaje en clase de matemáticas, artículos sobre reciclaje en clase de inglés.

# ACTIVIDAD 10

**TÍTULO** DIBUJO GEOMÉTRICO BÁSICO

## RESUMEN

Se trata de una actividad de dibujo técnico con un final artístico. Los alumnos aprenderán

algunos dibujos geométricos básicos:

- Teorema de Tales.
- La bisectriz de un segmento.
- Trazado de una paralela a una recta que pasa por un punto.
- Trazado de una perpendicular a una recta que pasa por un punto
- Trazado de un ángulo de 60 grados.
- Hallar el centro de una circunferencia dada

Por último, los alumnos aplicarán lo aprendido para dibujar una bicicleta y darle un acabado artístico y personal.

**AUTOR/S**

IES Mediterráneo

**FECHA** 24/05/2021

**VERSIÓN** 1

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Los objetivos didácticos de la actividad son los siguientes:

- Aprender los fundamentos técnicos de estos trazados.
- Aplicar estas líneas a la resolución de obras más complejas.
- Desarrollar destrezas y habilidades que permitan a los alumnos expresar soluciones gráficas con precisión, claridad y objetividad.
- Utilización correcta del compás, la escuadra y el cartabón, la regla y el lápiz.

**CIENCIA TECNOLOGÍA**

**MATEMÁTICAS**

**GEOGRAFÍA/**

**HISTORIA**

**IDIOMAS**

**LITERATURA**

**MÚSICA**

**OTROS ARTES**

# ACTIVIDAD 10

---

## NIVEL DE ESTUDIOS

Esta actividad está preparada para...

**12 - 14 AÑOS**       **14 - 16 AÑOS**       **OTROS .....**

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

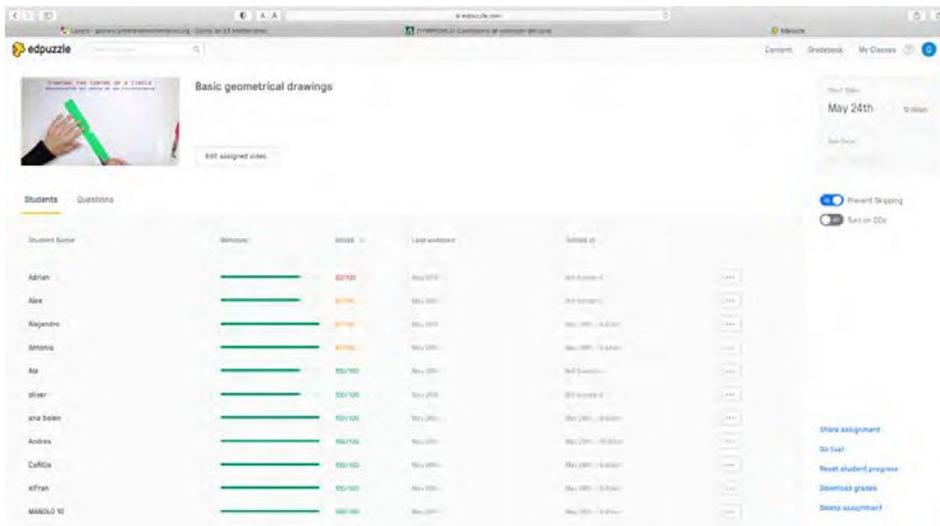
- Hojas de dibujo
- Lápiz de grafito
- Goma de borrar
- Compás
- Regla
- Escuadra y cartabón
- Lápices de colores, rotuladores y acuarelas
- Diferentes tipos de papel para collage, pegamento y tijeras.
- Smartphone, tableta u ordenador.
- Cuenta Kahoot para la evaluación.

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Los alumnos ven en casa un vídeo con la parte teórica de la actividad, <https://edpuzzle.com/assignments/60abf31d6582b6417f8d0ce1/watchin> en el que se explican paso a paso ejercicios de dibujo técnico, denominados Dibujos geométricos básicos.

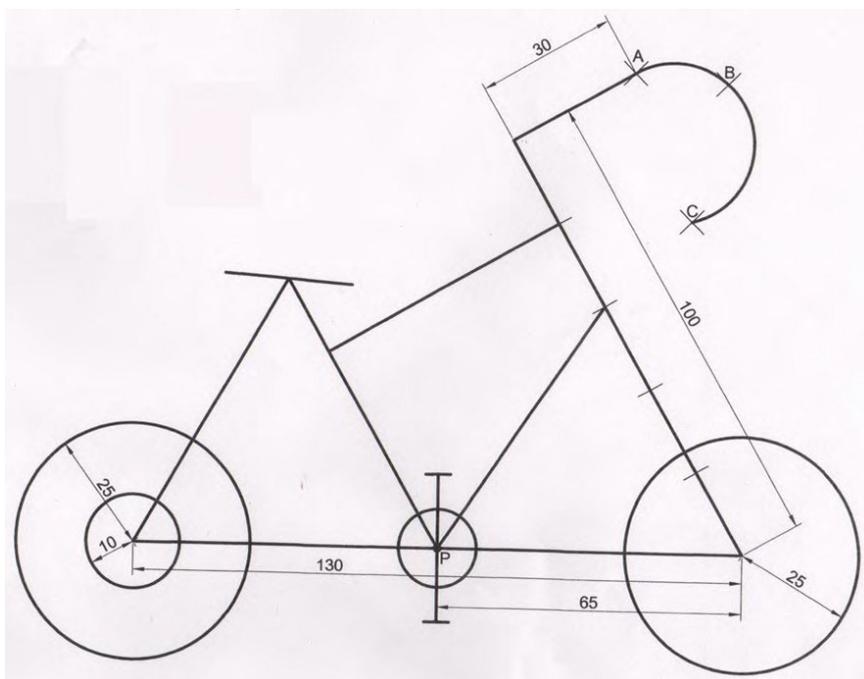
El vídeo se encuentra en la plataforma [www.edpuzzle.com](http://www.edpuzzle.com), los alumnos no pueden avanzar en el vídeo, además deben responder a varias preguntas que se intercalan, la reproducción se detiene en cada pregunta y no sigue reproduciéndose hasta que se ha respondido a la pregunta.

# ACTIVIDAD 10



Al principio de la clase, el profesor explica la tarea: DIBUJOS GEOMÉTRICOS BÁSICOS

1. Dibuja un ángulo de 60
2. Divide un segmento en partes iguales.
3. Dibuja una línea perpendicular al final de un segmento.
4. Dibuja una circunferencia que pase por 3 puntos.
5. Dibuja una recta paralela a otra recta que pase por un punto P.



# ACTIVIDAD 10

A continuación los alumnos realizan un ejercicio práctico, durante 20 minutos, dibujarán una bicicleta aplicando los Dibujos Geométricos Básicos estudiados en casa, hasta aquí la primera parte del ejercicio en la que todos los alumnos debían llegar a la misma solución.

La segunda parte del ejercicio se centra en potenciar y desarrollar la creatividad de cada alumno para obtener resultados diferentes, originales y creativos a partir de una misma imagen, para lo cual tendrán que realizar una interpretación artística de la bicicleta que previamente habían obtenido mediante procedimientos técnicos.

Al final de la tarea, los alumnos presentarán su trabajo al resto de la clase.

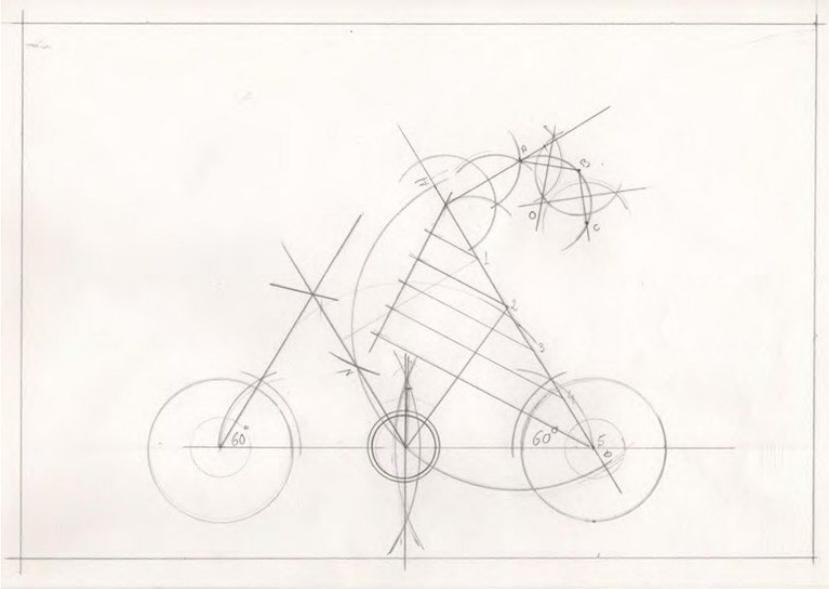
Por último, se evaluarán los contenidos estudiados mediante un Kahoot.

## RECURSOS

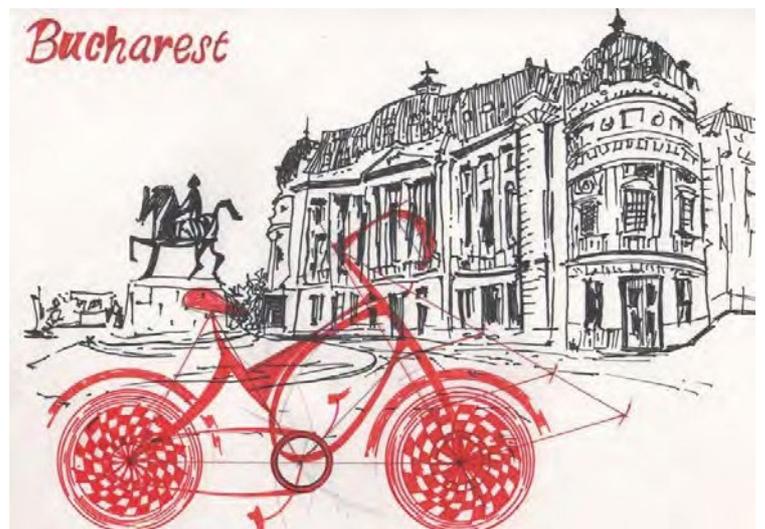


# ACTIVIDAD 10

Solución final:



Ejercicios para estudiantes:



# ACTIVIDAD 10



# ACTIVIDAD 10

## EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

Para evaluar la actividad tendremos en cuenta 3 partes:

- Las preguntas que los alumnos han contestado en edpuzzle.
- La actividad realizada en clase, para lo que tendremos en cuenta:
  - Resolución de problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento de las construcciones.
  - Resolución de problemas geométricos, valorando el acabado y la presentación.
  - Soluciones creativas aportadas.
  - Uso correcto de las técnicas artísticas empleadas.
- Los alumnos realizarán un test de 10 preguntas con la aplicación Kahoot (Dibujos geométricos básicos-ISTEDU)

## BIBLIOGRAFÍA

En esta actividad hemos utilizado las siguientes aplicaciones

- <https://kahoot.com/>
- <https://edpuzzle.com>

## ADAPTACIÓN A OTROS NIVELES

Para niveles superiores, se pueden incluir otras líneas geométricas como la bisectriz, la mediana, la altura, etc. Con estas líneas se buscaría otra actividad práctica en la que los alumnos aplicaran las líneas geométricas aprendidas desde un punto de vista artístico.

## MÁS INFORMACIÓN

Los alumnos deben hacer sus deberes intentando transmitir la idea de que es un medio de transporte saludable, ecológico y sostenible porque no contamina, no emite gases de efecto invernadero, no genera ruido, es económico y válido tanto para moverse por zonas urbanas como por el campo, la playa o la montaña.

¡Es un modo de vida saludable al alcance de todos!