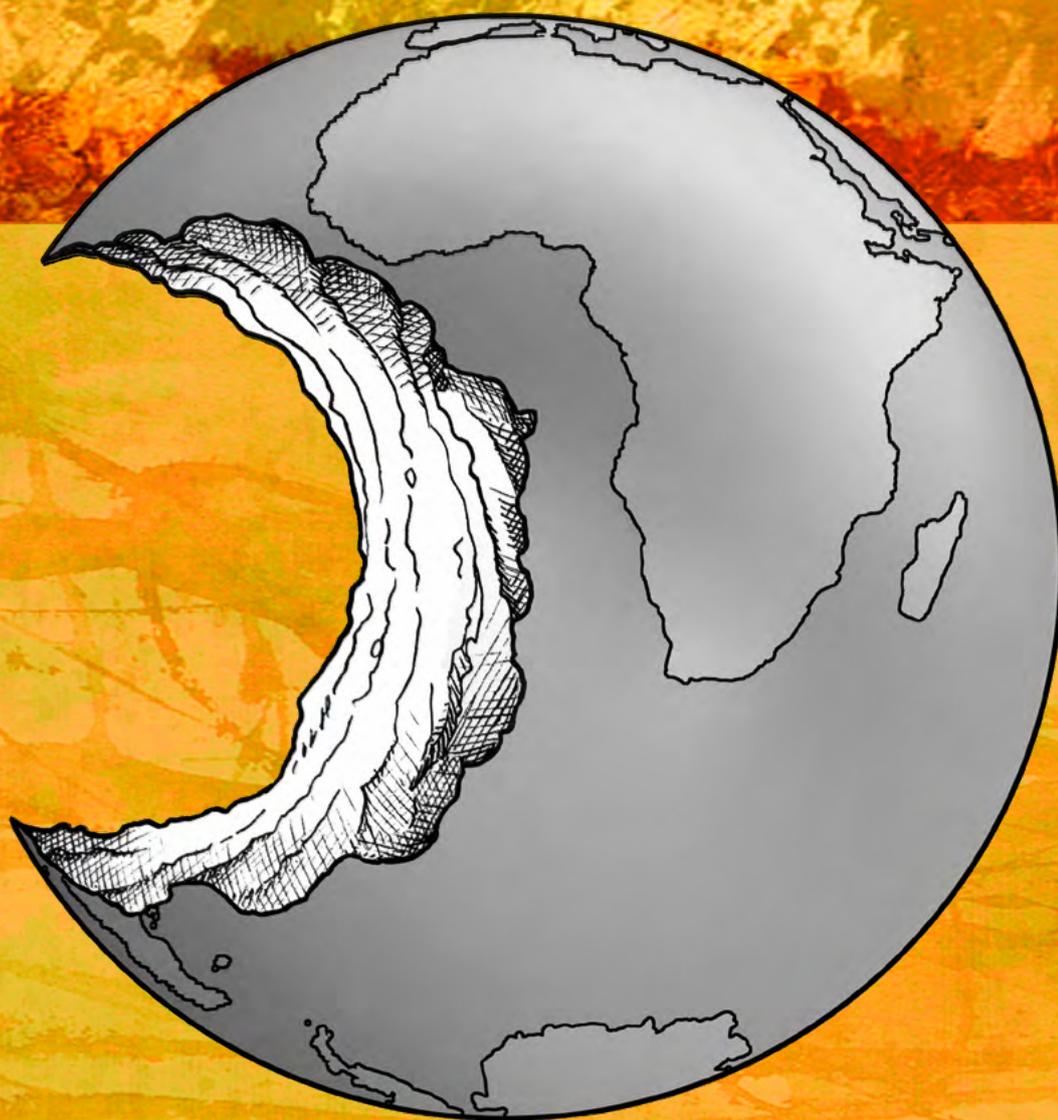


Guía didáctica y cuaderno de actividades

Nuestra huella ecológica

No es solo cuestión de comida



Guía didáctica 03

Introducción	04
Orientaciones para el profesorado	06

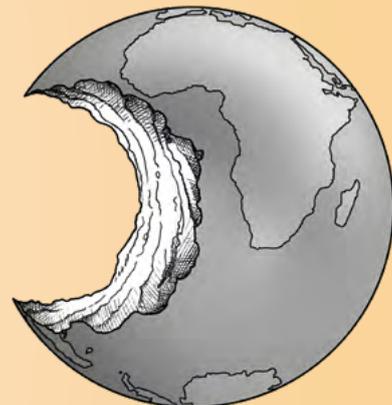
Actividades 23

Bloque 1 Clarificar conceptos	24
A 1.1. Quiénes son “Eskamot Verd”	24
A 1.2. ¿Vamos a ello?	25
Bloque 2 Presentación de la situación	26
Entender sus causas y consecuencias	
Actividad 2.1. Un desayuno diferente	26
Actividad 2.2. La compra de la semana	29
Actividad 2.3. El precio de un menú	31
Actividad 2.4. El desperdicio de alimentos	32
Actividad 2.5. ¿Por qué arde la Amazonia?	34
Bloque 3 Identificar posibles soluciones y alternativas más sostenibles y responsables	36
Actividad 3.1. Cogemos la cámara	36
Actividad 3.2. ¡Con la comida no se juega!	41
Actividad 3.3. El caso de la perca	42
Actividad 3.4. Los ODS y los alimentos	46
Actividad 3.5. Y ante todo esto, ¿qué puedo hacer yo?	47
Actividad 3.6. Respondemos al “Eskamot Verd”	50
Bloque 4 Propuesta de acción	51
Actividad producto final	51
Glosario para el profesorado	53
Recursos adicionales	55

Anexos 56

Anexo 1 Entrevista a Eudald Carbonell	57
Anexo 2 Huella hídrica de los alimentos	60
Anexo 3 Pirámide de la alimentación	61

01



Guía didáctica



Introducción

La presente unidad didáctica ha sido elaborada por el grupo de docentes de Barcelona pertenecientes a la **Red de educadores y educadoras para una ciudadanía global de Oxfam Intermón** a partir de un proceso de reflexión y autoformación sobre el desarrollo sostenible y el consumo responsable.

Está dirigida al alumnado de **3º de la ESO en el currículum de Ciencias Sociales**, si bien es adaptable a cualquier curso de la educación secundaria si se trabaja de forma globalizada. La unidad está pensada para realizarla en **una sesión de dos horas semanales durante un trimestre**.

Hemos querido centrarla en el desarrollo sostenible y el consumo responsable por la relevancia social y ambiental de las consecuencias del modelo de consumo establecido a nivel global, en concreto por lo que atañe a productos alimentarios. Es necesario establecer mecanismos de reflexión sobre este modelo con el alumnado: ¿Qué comemos? ¿De dónde provienen los alimentos? ¿Cuál es el coste energético y la huella ecológica que se generan al consumir los productos? ¿Cómo se gestiona el excedente de producción que deriva en desperdicio alimentario? ¿De qué manera podemos actuar para minimizar los riesgos ambientales y sociales?

A través del desarrollo del pensamiento crítico, se pretende que el alumnado analice las causas y consecuencias de un consumo responsable, y que de esta reflexión se derive un cambio en las prácticas y hábitos cotidianos dentro y fuera del hogar, así como la conciencia de estar contribuyendo así a la justicia social. Esta transferencia y compromiso social son primordiales en el enfoque de la Educación para la ciudadanía global.

“Es una propuesta educativa orientada a la promoción de la justicia social, la equidad y el desarrollo sostenible”

La unidad didáctica está elaborada íntegramente desde el enfoque de la **Educación para una ciudadanía global (ECG)**, que es una propuesta educativa orientada a la promoción de la justicia social, la equidad y el desarrollo sostenible. A nivel metodológico, la ECG fomenta el pensamiento crítico, el diálogo, la colaboración, la solidaridad y el compromiso con la transformación de las desigualdades y los retos, tanto a nivel local como global.

La **Red de educadores y educadoras para una ciudadanía global**, impulsada por Oxfam Intermón, somos un colectivo diverso de educadores y educadoras, comprometido con la transformación social a través de la educación. El objetivo principal de la Red es contribuir a la construcción de una ciudadanía global, responsable con el planeta y la humanidad, respetuosa de la diversidad, inclusiva, crítica, participativa, movilizadora a favor de los derechos humanos y comprometida con la justicia, desde los ámbitos educativos formales y no formales.

“Colectivamente se puede mover la estructura del sistema y provocar cambios reales”

Nos parece importante resaltar que los contextos en los que trabajamos son muchos y muy diferentes, y por tanto la aplicación se ha de hacer siempre en función del alumnado, ya que no es lo mismo hablar a personas que tienen una estabilidad económica en casa que a personas cuya alimentación depende de las ayudas sociales que reciben. Clarificado este matiz, habría que explicar que hay diferentes responsabilidades: individual, colectiva y de estructura del sistema.

En cada dinámica hemos de poder hacer que el alumnado sea consciente del nivel de responsabilidad en el que puede moverse y repensar qué acciones puede realizar, ya sea a nivel **individual**, donde el margen de maniobra es bajo pero importante, o a nivel **colectivo**, que es la suma de las individualidades y por tanto el poder ya es más grande, y cómo colectivamente se puede mover la **estructura del sistema** y provocar cambios reales.

En ningún caso debe servir para que el alumnado se culpabilice, sino que la idea es concienciar de los errores sociales para poder encontrar soluciones. Y, sobre todo, siempre positivizar cualquier pequeño movimiento o cambio que pueda provocar. La idea no es partir de “¿qué hacemos mal?” sino de “¿qué podemos mejorar?”.

Orientaciones para el profesorado

Enfoque desde la Educación para la ciudadanía global (ECG)

“Somos una comunidad mundial de iguales que requiere el empoderamiento y la inclusión de todas las personas”

La Educación para la ciudadanía global se concreta en un proceso y una praxis transformadoras, situando y conectando al alumnado con su entorno cercano y con el mundo, y proporcionándole herramientas para poder comprometerse en un mundo más justo y solidario.

Los centros que implementan la ECG de forma integral y coherente fomentan una organización escolar participativa, integradora e inclusiva. Los procesos de decisiones involucran y comprometen a toda la comunidad educativa (equipos directivos, docentes, familias, alumnado) hacia un empoderamiento compartido, del que resulta una manera de construir ciudadanía realizando un ejercicio ciudadano dentro de la misma comunidad.

Más allá del éxito personal y de la competitividad laboral, reorientar la finalidad educativa para que afronte de forma colectiva e inclusiva los retos que encaramos como ciudadanos del mundo se convierte en una oportunidad de generar nuevos modelos de relación, producción, consumo, etc., capaces de crear sociedades más equitativas y sostenibles.

La incidencia de la ECG se entiende como la capacidad de intervenir en procesos de transformación a nivel del centro educativo y del entorno local, que poco a poco tendrán consecuencias a nivel global. Supone una relación de diálogo entre la teoría y la práctica, buscando una transformación de la realidad, partiendo de su análisis crítico e histórico. Además, tiene como horizonte político y cultural la construcción de una sociedad justa e inclusiva, de relaciones sociales igualitarias.

Esta doble perspectiva combina el análisis y la acción, consciente de que existe una relación directa entre lo que sucede a nivel global y local en las cuestiones relacionadas con la justicia social, los derechos humanos, el medioambiente, el género, etc. Supone comprender que somos una comunidad mundial de iguales que requiere del empoderamiento y la inclusión de todas las personas para conseguir una verdadera participación en la promoción de la justicia y en la lucha contra la pobreza y la exclusión (ya sea por motivos de género, etnia, cultura, capacidades, etc.).

En el marco de la ECG, la propuesta didáctica se ha desarrollado desde una mirada de género, ecológica y social, favoreciendo la interpretación de la realidad desde diferentes perspectivas, el sentido de comunidad y la toma de consciencia, promoviendo el pensamiento crítico y creando acciones transformadoras.

**¡Emocionantes,
socialmente relevantes,
pragmática, críticas,
curiosas, empáticas,
tolerantes, activas y
concientes!**

Las actividades se han diseñado siguiendo los criterios de la ECG:

1. Movimiento de las emociones y los sentimientos hacia la problemática social y ambiental tratada: sensibilización y empatía que generen necesidad de movilización y compromiso hacia el otro y la necesidad de cuidar del planeta.
2. Socialmente relevantes (medioambiental, visualización de injusticias sociales, etc.): se trata de actividades directamente relacionadas con realidades sociales, económicas y medioambientales de máxima prioridad por las consecuencias directas que ejercen sobre la vida cotidiana de las personas.
3. Partiendo de un problema, trabajando siempre con casos reales y actuales, teniendo en cuenta la realidad concreta del alumnado. Se vincula la problemática local con la global y viceversa, dotando de significatividad el aprendizaje en tanto que el alumnado lo identifica con su modo de vida.
4. Fomento del espíritu crítico: cuestionando la realidad, permitiendo al alumnado poner interrogantes donde hay afirmaciones y prácticas que al pronto parecen incuestionables.
5. Fomento de la curiosidad y del placer de aprender: la propia metodología de trabajo por proyectos se basa en activar el espíritu de investigación del alumnado, motivándoles a investigar y cuestionarse aspectos relacionados, buscando relaciones de causa-efecto, impulsándoles a idear soluciones y animándoles a llevarlas a la acción.
6. Fomento de la empatía bidireccional y del reconocimiento de la dignidad del otro: se persigue el conocimiento y la activación de la empatía hacia el otro, ya sean cercanos (vecinos, conciudadanos, etc.) o lejanos (personas de otros países o continentes vinculadas a través de la globalización a los productos o servicios que consumimos, a menudo en situaciones de precariedad e injusticia social).
7. Fomento del diálogo: las actividades se basan en el enfoque dialógico de la enseñanza, con interacciones continuas entre el alumnado que provocan aprendizaje. La actividad dialógica es fundamental para el análisis de las diferentes perspectivas que puede ofrecer una situación y para consensuar propuestas de acción.
8. Fomento del papel activo y participativo del alumnado: inherente a la metodología de trabajo por proyectos, ya que nos basamos en el hecho de que el alumnado aprende de forma participativa, dialogando, interactuando con los compañeros y compañeras e investigando.
9. Fomento de la conciencia ciudadana a todos niveles, enfocada a la transformación local y global: la finalidad última de la propuesta didáctica es la de despertar la conciencia ciudadana como motor de cambio, de transformación social, local y, en consecuencia, global.



Objetivo general y justificación

A través de esta secuencia didáctica queremos mostrar la insostenibilidad del modelo de consumo actual. Desde sus orígenes, el sistema capitalista ha buscado siempre el máximo beneficio y se ha basado en las leyes de la oferta y la demanda, aumentando la producción sin parar.

En el campo del consumo alimentario, esto ha provocado que actualmente, con una población de unos 7.200 millones de personas, se estén produciendo alimentos capaces de abastecer hasta a 12.000 millones de seres humanos, y que año tras año se tiren más del 30% (concentrados en determinadas zonas del planeta), mientras determinados países siguen viviendo en la carencia (crecimiento insostenible y desigual).

Todo el sistema está basado en la desigualdad y la injusticia ya que son grandes empresas multinacionales las que dominan los mercados

Además, todo el sistema está basado en la desigualdad y la injusticia, ya que son grandes empresas multinacionales –y cada vez menos– las que dominan los mercados, como por ejemplo el de la compra y la distribución de las materias primas como el café. Estas multinacionales presionan a los campesinos productores para que vendan sus cosechas a precios ridículos, y en cambio fijan precios elevados para los distribuidores locales, de modo que un producto que casi no permite vivir a los que lo cultivan termina resultando relativamente caro a los consumidores.

En lugar de mejorar, en los últimos años la situación se ha agravado porque los beneficios de las empresas transnacionales agrícolas han subido de una forma acelerada y, por tanto, también los beneficios de los especuladores que han invertido en ellas. Así las cosas, el acaparamiento de tierras no para de crecer, ya que los grandes inversores privados, y también algunos estados, quieren tener un porcentaje del negocio para asegurarse el suministro de alimentos.

Todo ello va ligado también al cambio climático, ya que la presión por tener disponibles todo tipo de productos a lo largo de todo el año hace que se exporten miles de millones de kilos de fruta, verduras, cereales, etc., desde largas distancias, con el gasto contaminante de combustible que ello implica, y con la multiplicación del uso de pesticidas y de otros productos también muy contaminantes para intentar asegurar las máximas cosechas durante todo el año.

Además, las últimas investigaciones que se están llevando a cabo muestran un panorama muy duro: como consecuencia de los efectos del mencionado cambio climático, la producción alimentaria tenderá a la baja y ello llevará a un encarecimiento que se prevé en la horquilla entre el 120 y el 180 % en el horizonte del 2030, con unos efectos desastrosos para la población de los países pobres. La cifra de estos países aumentará, así como las muertes por hambre, después de un periodo a la baja que parecía consolidarse.

No queremos quedarnos en la denuncia y su negatividad –si bien creemos que hay que empezar con actividades vivenciales que provoquen sentimientos de indignación en la mayoría de chicos y chicas–, sino mostrar también la existencia de alternativas reales que nos permitan empezar a cambiar el estado de la cuestión, mostrando salidas esperanzadoras a nuestro alumnado: cooperativas de consumo, agricultura ecológica, consumo de proximidad, reutilización de los restos orgánicos para hacer compostaje u otros materiales reciclados, etc.



Objetivos, criterios de evaluación, contenidos

Objetivos	Criterios de evaluación	Contenidos
<p>1. Conocer la insostenibilidad del sistema alimentario de los países desarrollados (producción-distribución-consumo).</p>	<p>1.1. Identificar los procesos del sistema alimentario actual en países desarrollados.</p> <p>1.2. Reconocer los diferentes modelos de agricultura en diferentes zonas del planeta.</p> <p>1.3. Poner ejemplos en alimentos concretos de todo el proceso.</p>	<p>División del mundo en países desarrollados y países en vías de desarrollo.</p> <p>Desigualdades del sistema de producción y consumo de alimentos del 1r mundo con el 3r y 4º mundo.</p> <p>Relación entre el modelo de producción, distribución y consumo con el cambio climático.</p>
<p>2. Identificar la relación entre el sistema alimentario, las desigualdades sociales y el deterioro del medioambiente.</p>	<p>2.1. Investigar situaciones de acaparamiento de tierras por parte de las grandes plantaciones.</p> <p>2.2. Relacionar el acaparamiento de tierras con la pobreza y la marginalidad de los agricultores en países en vías de desarrollo.</p> <p>2.3. Descubrir la relación entre la producción, la distribución y el almacenamiento de los productos alimentarios de los países desarrollados con el calentamiento global.</p> <p>2.4. Identificar los problemas de contaminación química que produce el uso abusivo de productos fitosanitarios.</p>	<p>Diferencias de producción agraria entre países desarrollados y países en vías de desarrollo.</p> <p>Agricultura de mercado y plantaciones en países en vías de desarrollo.</p> <p>Problemas ambientales que supone el sistema alimentario actual de los países desarrollados.</p>
<p>3. Investigar sobre modelos de monopolio mundial sobre semillas y productos fitosanitarios.</p>	<p>3.1. Saber el significado y las consecuencias de los actuales monopolios de semillas.</p> <p>3.2. Reconocer la importancia de la conservación de las semillas por parte de los pequeños agricultores.</p> <p>3.3. Aportar algún ejemplo actual de monopolio.</p>	<p>Monopolios mundiales sobre semillas y fitosanitarios.</p> <p>Transgénicos.</p>
<p>4. Concienciar del gran gasto de agua que supone la obtención de determinados alimentos.</p>	<p>4.1. Calcular la cantidad de agua necesaria para producir determinados alimentos a partir de tablas de conversión.</p>	<p>Gasto de agua para la producción de determinados alimentos.</p>

<p>5. Relacionar el proceso de deforestación mundial con el modelo agrario de los países desarrollados.</p>	<p>5.1. Situar en el mapa las zonas agrarias de plantación.</p> <p>5.2. Comparar mapas diacrónicos de zonas deforestadas.</p>	<p>Relación entre el actual modelo de producción de alimentos, los intereses de las multinacionales y la deforestación del planeta.</p>
<p>6. Conocer el desperdicio de los alimentos en los diferentes momentos de su producción, distribución y consumo.</p>	<p>6.1. Reconocer los diferentes momentos de producción, distribución y consumo en los que se produce desperdicio de alimentos.</p> <p>6.2. Descubrir las causas del desperdicio en cada fase.</p>	<p>Desperdicio actual de los alimentos en los diferentes momentos de su producción, distribución y consumo.</p>
<p>7. Descubrir otros modelos de políticas y prácticas posibles más sostenibles.</p>	<p>7.1. Investigar prácticas de agricultura ecológica próximas al alumnado.</p> <p>7.2. Identificar las ventajas de prácticas agrarias sostenibles.</p> <p>7.3. Conocer el concepto de “soberanía alimentaria”.</p>	<p>Soberanía alimentaria.</p> <p>Agricultura ecológica.</p> <p>Otros modelos de producción y distribución sostenibles.</p>
<p>8. Evidenciar la necesidad de consumir alimentos de proximidad para reducir el efecto sobre el calentamiento global.</p>	<p>8.1. Investigar el lugar de producción de determinados alimentos de consumo habitual, calculando la cantidad de CO₂ que se produce a partir de una tabla de conversión.</p> <p>8.2. Determinar qué alimentos son de proximidad.</p> <p>8.3. Relacionar la temporada con los alimentos que se producen.</p>	<p>Lugar de producción de los alimentos.</p> <p>Alimentos de temporada.</p>
<p>9. Promover un pensamiento crítico sobre el consumo y un compromiso de acción.</p>	<p>9.1. Identificar en su alimentación diaria el consumo de productos ecológicos y de proximidad.</p> <p>9.2. Reconocer los ingredientes de los productos que consumen.</p> <p>9.3. Investigar las prácticas alimentarias de su entorno más próximo.</p> <p>9.4. Planificar acciones para concienciar un cambio de hábitos.</p>	<p>Desarrollo sostenible.</p> <p>Las 6 R.</p>

Competencias básicas

Competencias		
Ámbito lingüístico		Número de actividad
Dimensión comprensión lectora	1. Obtener información, interpretar y valorar el contenido de textos escritos de la vida cotidiana, de los medios de comunicación y académicos para comprenderlos.	1.2, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5
	2. Reconocer los géneros de texto, la estructura y su formato, e interpretar sus características léxicas y morfosintácticas para comprenderlo.	1.2
	3. Desarrollar estrategias de busca y gestión de la información para adquirir conocimiento.	1.2, 2.2, 2.3, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5
Dimensión expresión escrita	4. Planificar el texto escrito de acuerdo con la situación comunicativa (receptor, intención) y a partir de la generación de ideas y su organización.	2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4
	5. Escribir textos de tipología diversa y en diferentes formatos y soportes con adecuación, coherencia, cohesión y corrección lingüística.	2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3
	6. Revisar y corregir el texto para mejorarlo y cuidar su presentación formal.	2.3, 2.4, 3.3, 3.4
Dimensión comunicación oral	7. Obtener información, interpretar y valorar textos orales de la vida cotidiana, de los medios de comunicación y académicos, incluyendo los elementos prosódicos y no-verbales.	1.1, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6

Dimensión comunicación oral	8. Producir textos orales de tipología diversa con adecuación, coherencia, cohesión y corrección lingüística, utilizando los elementos prosódicos y no-verbales pertinentes.	2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3
	9. Utilizar estrategias de interacción oral de acuerdo con la situación comunicativa para iniciar, mantener y terminar el discurso.	2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6
Dimensión plurilingüe e intercultural	13. Adquirir el hábito de la lectura como un medio para acceder a la información y al conocimiento, y para el disfrute personal; y valorar la escritura como un medio para estructurar el pensamiento y comunicarse con los demás.	1.2, 2.5, 3.1, 3.4, 3.5
	14. Implicarse activa y reflexivamente en interacciones orales con una actitud dialogante y de escucha.	1.1, 2.5, 3.1, 3.3, 3.6
Ámbito matemático		Número de actividad
Dimensión resolución de problemas	1. Traducir un problema a lenguaje matemático o a una representación matemática utilizando variables, símbolos, diagramas y modelos adecuados.	1.2, 2.3
	2. Utilizar conceptos, herramientas y estrategias matemáticas para resolver problemas.	2.3
	3. Mantener una actitud de investigación ante un problema intentando estrategias variadas.	2.3
	4. Generar preguntas de naturaleza matemática y plantear problemas.	2.3

Dimensión conexiones	7. Utilizar las relaciones existentes entre las diversas partes de las matemáticas para analizar situaciones y para razonar.	2.3
	8. Identificar las matemáticas implicadas en situaciones próximas y académicas y buscar situaciones que puedan relacionarse con ideas matemáticas concretas.	2.3
Dimensión comunicación y representación	12. Seleccionar y utilizar tecnologías diversas para gestionar y mostrar información, y visualizar y estructurar ideas o procesos matemáticos.	2.3
Ámbito científico-tecnológico		Número de actividad
Dimensión indagación de fenómenos naturales y de la vida cotidiana	1. Identificar y caracterizar los sistemas físicos y químicos desde la perspectiva de los modelos, para comunicar y predecir el comportamiento de los fenómenos naturales.	2.5, 3.1, 3.3, 3.6
	2. Identificar y caracterizar los sistemas biológicos y geológicos desde la perspectiva de los modelos, para comunicar y predecir el comportamiento de los fenómenos naturales.	2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6
	3. Interpretar la historia del Universo, de la Tierra y de la vida utilizando los registros del pasado.	1.2
	4. Identificar y resolver problemas científicos susceptibles de ser investigados en el ámbito escolar, que impliquen el diseño, la realización y la comunicación de investigaciones experimentales.	3.1, 3.2, 3.3
	5. Resolver problemas de la vida cotidiana aplicando el razonamiento científico.	2.2, 2.5, 3.1, 3.3

Dimensión objetos y sistemas tecnológicos de la vida cotidiana	7. Utilizar objetos tecnológicos de la vida cotidiana con el conocimiento básico de su funcionamiento, mantenimiento y acciones a realizar para minimizar los riesgos en la manipulación y en el impacto medioambiental.	1.1, 4
	8. Analizar sistemas tecnológicos de alcance industrial, evaluar sus ventajas personales y sociales, así como el impacto en la salubridad y el medioambiente.	1.1
Dimensión medioambiente	10. Tomar decisiones con criterios científicos que permitan prever, evitar o minimizar la exposición a los riesgos naturales.	1.1, 2.4, 2.5, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
	11. Adoptar medidas con criterios científicos que eviten o minimicen los impactos medioambientales derivados de la intervención humana.	1.1, 2.4, 2.5, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
Dimensión salud	12. Adoptar medidas de prevención y hábitos saludables a nivel individual y social, fundamentadas en el conocimiento de las estrategias de detección y respuesta del cuerpo humano.	1.1, 2.3, 2.4, 3.6
	13. Aplicar las medidas preventivas adecuadas, utilizando el conocimiento científico con relación a las conductas de riesgo y enfermedades asociadas al consumo de sustancias adictivas.	1.1
	14. Adoptar hábitos de alimentación variada y equilibrada que promuevan la salud y eviten conductas de riesgo, trastornos alimentarios y enfermedades asociadas.	1.1, 4

Ámbito social		Número de actividad
Dimensión histórica	1. Analizar los cambios y las continuidades de los hechos o fenómenos históricos para comprender la causalidad histórica.	1.2, 2.4, 2.5, 3.4, 3.5
	2. Aplicar los procedimientos de la investigación histórica a partir de la formulación de preguntas y el análisis de fuentes, para interpretar el pasado.	1.2
	3. Interpretar que el presente es producto del pasado, para comprender que el futuro es fruto de las decisiones y acciones actuales.	1.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
Dimensión geográfica	5. Explicar las interrelaciones entre los elementos del espacio geográfico, para gestionar las actividades humanas en el territorio con criterios de sostenibilidad.	1.2, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6
	6. Aplicar los procedimientos del análisis geográfico a partir de la búsqueda y el análisis de varias fuentes, para interpretar el espacio y tomar decisiones.	2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5
	7. Analizar diferentes modelos de organización política, económica y territorial, y las desigualdades que generan, para valorar cómo afectan la vida de las personas y realizar propuestas de actuación.	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6
Dimensión cultural y artística	8. Analizar las manifestaciones culturales y relacionarlas con sus creadores y su época, para interpretar las diferentes cosmovisiones y su finalidad.	1.2
	10. Valorar las expresiones culturales propias, para favorecer la construcción de la identidad personal en un mundo global y diverso.	1.2, 2.2

Dimensión ciudadana	11. Formarse un criterio propio sobre problemas sociales relevantes para desarrollar un pensamiento crítico.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
	12. Participar activamente y de forma comprometida en proyectos para ejercer derechos, deberes y responsabilidades propios de una sociedad democrática.	1.1, 2.4, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
	13. Pronunciarse y comprometerse en la defensa de la justicia, la libertad y la igualdad entre hombres y mujeres.	2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
Ámbito artístico		Número de actividad
Dimensión percepción y escucha	1. Utilizar estratégicamente los elementos de los lenguajes visual, musical y corporal para analizar las producciones artísticas.	1.1, 4
	2. Mostrar hábitos de percepción reflexiva y abierta de la realidad sonora y visual del entorno natural y cultural.	1.1
Dimensión expresión, interpretación y creación	5. Componer con elementos de los lenguajes artísticos utilizando herramientas y técnicas propias de cada ámbito.	3.4, 4
	7. Desarrollar proyectos artísticos disciplinarios o transdisciplinarios, tanto personales como colectivos.	3.4, 4
Dimensión sociedad y cultura	8. Valorar con respeto y sentido crítico las producciones artísticas en sus contextos y funciones.	1.1, 2.2
	9. Disfrutar de las experiencias y las creaciones artísticas como fuente de enriquecimiento personal y social.	2.2

Ámbito de cultura y valores		Número de actividad
Dimensión personal	1. Actuar con autonomía en la toma de decisiones y ser responsable de los propios actos.	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
	2. Asumir actitudes éticas derivadas de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.	2.1, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6
	3. Cuestionarse y utilizar la argumentación para superar prejuicios y consolidar el pensamiento propio.	1.1, 1.2, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
	4. Identificar los aspectos éticos de cada situación y darle respuestas adecuadas y preferentemente novedosas.	1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
Dimensión interpersonal	5. Mostrar actitudes de respeto activo hacia las demás personas, culturas, opciones y creencias.	1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
	6. Aplicar el diálogo y ejercitar todas las habilidades que supone, especialmente para la solución de conflictos interpersonales y para propiciar la cultura de la paz.	1.2, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
Dimensión sociocultural	7. Comprender y valorar nuestro mundo a partir de las raíces culturales que lo han configurado.	1.2, 2.1, 2.2
	9. Analizar críticamente las acciones humanas en el entorno, respecto a la ética del consumo, desde la perspectiva ética, participando en el diseño de líneas de actuación individualmente y de manera colectiva.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
	10. Realizar actividades de participación y colaboración que promuevan actitudes de compromiso y democráticas.	2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4

Ámbito digital	Número de actividad	
Dimensión instrumentos y aplicaciones	1. Seleccionar, configurar y programar dispositivos digitales según las tareas a realizar.	2.2, 2.3, 2.5, 3.4, 3.5, 4
	2. Utilizar las aplicaciones de edición de textos, presentaciones multimedia y tratamiento de datos numéricos para la producción de documentos digitales.	2.2, 2.3, 2.5, 3.4, 3.5, 4
	3. Utilizar las aplicaciones básicas de edición de imagen fija, sonido e imagen en movimiento para producciones de documentos digitales.	3.4, 3.5, 4
Dimensión tratamiento de la información y organización de los entornos de trabajo y aprendizaje	4. Buscar, contrastar y seleccionar información digital adecuada para el trabajo a realizar, considerando varias fuentes y medios digitales.	1.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
	5. Construir nuevo conocimiento personal a través de estrategias de tratamiento de la información con el apoyo de aplicaciones digitales.	2.3, 2.5, 3.4, 3.5, 3.6, 4
	6. Organizar y utilizar un entorno personal de trabajo y aprendizaje con herramientas digitales para desenvolverse en la sociedad del conocimiento.	2.2, 2.3, 2.5, 3.4, 3.5, 4
Dimensión comunicación interpersonal y colaboración	7. Participar en entornos de comunicación interpersonal y publicaciones virtuales para compartir información.	1.1, 4
	8. Realizar actividades en grupo utilizando herramientas y entornos virtuales de trabajo colaborativo.	2.1, 2.2, 2.3, 4

Dimensión ciudadanía, hábitos, civismo e identidad digital	9. Realizar acciones de ciudadanía y de desarrollo personal, utilizando los recursos digitales propios de la sociedad actual.	4
	11. Actuar de forma crítica y responsable en el uso de las TIC, considerando aspectos éticos, legales, de seguridad, de sostenibilidad y de identidad digital.	4
Ámbito personal y social		Número de actividad
Dimensión de autoconocimiento	1. Tomar conciencia de uno mismo e implicarse en el proceso de crecimiento personal.	2.1, 2.3, 2.4
Dimensión de aprender a aprender	2. Conocer y poner en práctica estrategias y hábitos que intervienen en el propio aprendizaje.	1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.6, 4
	3. Desarrollar habilidades y actitudes que permitan afrontar los retos del aprendizaje a lo largo de la vida.	2.1, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
Dimensión de participación	4. Participar en el aula, en el centro y en el entorno de forma reflexiva y responsable.	2.2, 2.3, 3.3, 3.6, 4
Competencia global		Número de actividad
Dimensión 1: Examinar cuestiones y situaciones de relevancia local, global y cultural (por ejemplo: la pobreza, la interdependencia económica, la desigualdad, los riesgos ambientales, etc.).	1. Evaluar la información, formular argumentos y explicar situaciones y problemas complejos.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
Dimensión 2: Entender y apreciar diferentes perspectivas y visiones del mundo.	2. Identificar y analizar varias perspectivas, posicionando y conectando las visiones del mundo propias y de los demás.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4
Dimensión 4: Disposición para adoptar medidas constructivas dirigidas al desarrollo sostenible y el bienestar colectivo.	4. Identificar y analizar varias perspectivas, posicionando y conectando las visiones del mundo propias y de los demás.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4

Aspectos didácticos y metodológicos

- **Trabajo en grupo en proyectos cooperativos.**

Puede mejorar las habilidades de razonamiento y colaboración. Incluye tareas en las que los objetivos y el contenido se negocian entre todos los participantes, y el alumnado puede crear materiales de aprendizaje propios que presentan y evalúan conjuntamente. Para una cooperación eficaz, el alumnado debe sentirse seguro y cómodo, y hay que definir de forma clara la tarea a realizar y los objetivos a conseguir.

- **Debates organizados en el aula.**

Para dinamizar el debate, el profesorado puede utilizar un videoclip, una imagen o un texto que haga reflexionar. El alumnado puede aportar pruebas que defiendan sus argumentos, hacer comentarios y expresar los diferentes puntos de vista. El debate de clase es, por naturaleza, un esfuerzo interactivo, y el diálogo reflexivo genera una escucha proactiva y reactiva a las ideas expresadas por los compañeros y compañeras.

- **Debates estructurados.**

Adecuados para aumentar la conciencia del alumnado sobre cuestiones globales y facilitar la práctica de las habilidades de comunicación y argumentación. El alumnado recibe instrucciones para unirse a un equipo que defienda o se oponga a un punto de vista polémico, aunque suponga pedirle que articule opiniones que puedan ser diferentes de las propias.

- **Aprendizaje servicio comunitario.**

Puede ayudar al alumnado a desarrollar varias habilidades globales a través de la experiencia en el mundo real. Requiere la participación en actividades organizadas, basadas en lo que se ha aprendido en el aula y que son beneficiosas para la comunidad. Una vez realizadas las actividades, se pide al alumnado que reflexione de forma crítica sobre su experiencia en el servicio.

- **Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).**

Para facilitar las posibilidades de aprendizaje y participación de todo el alumnado, se ha utilizado el Diseño Universal del Aprendizaje, modelo que facilita la creación de contextos de aprendizaje que proporcionan múltiples maneras de presentar la información, múltiples modos de acción y representación y múltiples formas de compromiso. Plantea la necesidad de diseñar, desde el principio, actividades, tareas y contenidos flexibles y personalizados según la realidad de cada aula. Esto significa que las instrucciones para el alumnado no pueden ser homogéneas, ya que corremos el riesgo de dejar a muchos chicos y chicas al margen. El alumnado es diverso y las instrucciones también deben serlo. La combinación de imágenes, audio y texto garantiza el acceso al contenido. Por ejemplo, si las imágenes se explican acompañadas de un audio además del texto en pantalla, el aprendizaje se consolida (a excepción de casos en que el alumnado desconoce el idioma o presenta discapacidad auditiva). Este tipo de enseñanza favorece el desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico y creativo, para el aprendizaje dialógico y para la implicación en las tareas, ya que el DUA ofrece opciones para el esfuerzo, la persistencia y la autorregulación. En este sentido, es

“Tareas y contenidos flexibles y personalizados según la realidad de cada aula”



aconsejable organizar entornos flexibles para el aprendizaje, ofreciendo espacios para el trabajo cooperativo y también para el individual. Asimismo, se permite al alumnado presentar productos en diferente formato (visual, auditivo, escrito, etc.) para expresar sus conocimientos, participar de forma activa y trabajar de forma cooperativa.

Accesibilidad

Para facilitar la accesibilidad a las lecturas, especialmente para el alumnado con dificultades lectoras y/o cognitivas, se pueden ofrecer los textos en formato **lectura fácil**, letra 14.

Para el alumnado con dislexia, la aplicación **OpenDyslexic** permite cambiar la fuente de cualquier página web a la tipología de letra OpenDyslexic.

Para el alumnado con dificultades con la comprensión lectora, se puede utilizar la extensión **Speakit**, que se puede encontrar en diferentes navegadores, que lee el texto seleccionado. Así, la información llegará al alumnado a través del canal visual y auditivo.

Para ayudar a no perder la línea en las lecturas digitales, existen aplicaciones como **VISOR**.

Para ayudar a entender mejor cualquier información audiovisual con gran peso del lenguaje oral, se propone la activación de subtítulos cuando estén visualizando vídeos.

Para el alumnado con dificultades motrices o algún tipo de dificultad para utilizar el teclado o escribir adecuadamente, se puede utilizar la aplicación **SPEECH TEXTER**, que permite escribir con la voz. Solo hay que habilitar el micro del ordenador y la aplicación irá convirtiendo en texto todo lo que se le diga. Después se puede guardar el documento creado en diferentes formatos.

Si necesita apoyo para hacer resúmenes de textos complejos y con mucha información, existen aplicaciones que permiten hacer un resumen del texto aplicando diferentes criterios. Por ejemplo, la aplicación **RESOOMER** permite hacer resúmenes de modo automático, manual, optimizado o con análisis.

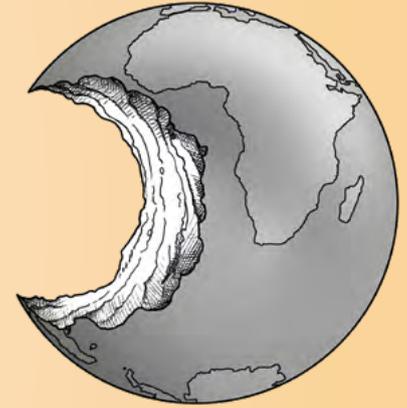
En cualquier caso, siempre es de utilidad facilitar correctores ortográficos, gramaticales y software de predicción de palabras que sirvan de ayuda al aprendizaje de la lengua.

Otros recursos útiles para facilitar la accesibilidad, el aprendizaje y la participación de nuestro alumnado, basados en los principios y pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): **ver aquí**.

Papel del profesorado

El equipo educativo planifica, enseña, revisa en colaboración y desarrolla recursos compartidos para apoyar el aprendizaje. Diseña la programación didáctica de forma flexible, ofreciendo múltiples formas para conseguir el éxito en todo el alumnado, escuchándolos, creando un clima de aula positivo, respetuoso, basado en la ética del apoyo mutuo. El profesorado de apoyo facilita el aprendizaje y la participación de todo el alumnado.

02



Actividades

Las actividades que configuran la presente unidad didáctica están organizadas en los siguientes bloques:

- Bloque 1** **Clarificar conceptos.** Además de presentar los conceptos básicos, estas actividades se utilizan como motivación para trabajar el tema.
- Bloque 2** **Presentación de la situación. Entender sus causas y consecuencias.** Este bloque nos introduce plenamente en el tema y nos lleva al análisis de las causas del desperdicio de alimentos, del modelo de producción y de la desigualdad en cuanto al sistema alimentario actual. También analiza sus consecuencias, como la contaminación, el cambio climático y el hambre en el mundo.
- Bloque 3** **Identificar posibles soluciones y alternativas más sostenibles y responsables.** Después de haber analizado la situación actual, las actividades nos llevan a buscar soluciones y alternativas posibles que eviten los problemas planteados.
- Bloque 4** **Propuesta de acción.** El último bloque propone que la unidad concluya con una acción colectiva concreta que repercuta en el centro, con la posibilidad de terminar con una acción de Aprendizaje y Servicio.

Bloque 1.

Clarificar conceptos

Actividad 1.1. ¿Quiénes son “Eskamot Verd”?

El grupo de alumnos y alumnas “**Eskamot Verd**”, del colegio **Sant Ramon Nonat** (Barcelona) presenta una situación cotidiana a partir de la que podemos reflexionar sobre nuestros hábitos y el conocimiento que tenemos sobre el consumo responsable.

Orientaciones para el profesorado

-  **Objetivos**

Fomentar la reflexión crítica sobre el consumo responsable.

Inspirar curiosidad sobre los hábitos individuales de consumo y detectar falsas creencias
-  **Metodología**

Primero se invita al alumnado a visualizar el vídeo “**Nuestra huella ecológica. No solo es cuestión de comida**” y, a continuación, se plantea una lluvia de ideas sobre las cuestiones propuestas en el vídeo: ¿Qué seis errores han cometido los chicos y chicas?

La intención no es buscar las respuestas correctas a esta pregunta, sino que el alumnado comparta su conocimiento sobre la temática y empiece a reflexionar de forma crítica. Al terminar todas las actividades de la unidad didáctica, se volverá a ver el vídeo, y entonces sí habrá que debatir y dar respuesta sobre los seis errores cometidos por los chicos y chicas.
-  **Temporalización**

Esta actividad tiene una duración aproximada de 15' (visualización del vídeo, que dura 5' 58", más 10' de lluvia de ideas).
-  **Materiales**

Enlace al vídeo y proyector
-  **Observaciones**

Esta actividad tiene un carácter introductorio y problematizador para introducir la reflexión crítica sobre nuestros hábitos de consumo individuales. Se busca más la reflexión que las respuestas correctas. Las preguntas planteadas en el vídeo pueden dejarse abiertas como invitación a profundizar en la temática a través de esta unidad didáctica. Una vez realizadas todas las actividades, se volverá a visualizar el vídeo y se evaluará el grado de conocimiento conseguido.

Actividad 1.2.

¿Vamos a ello?

Orientaciones para el profesorado

-  **Objetivos**
- Hacer replantear al alumnado a qué nos referimos cuando hablamos de cambios a nivel global.
- Hacer plantear al alumnado qué papel jugamos como sociedad y a nivel individual en estos cambios.
-

-  **Metodología**
- Introducción del término “paleontología” y de la figura de Eudald Carbonell. En grupos de tres o cuatro, deberán reflexionar sobre:
- Lectura de la entrevista (ver Anexo 1; la entrevista está en catalán y encontraréis la transcripción en castellano). Lluvia de ideas-reflexión sobre cómo podemos influir en nuestra evolución como especie. (Línea temporal para poder relativizar los períodos de cambios.)
- Reflexión sobre los grandes cambios que se han producido en los últimos 100 años, la aceleración para ver qué deberíamos cambiar y focalizar el tema en la producción-consumo de alimentos.
-

-  **Temporalización**
- Esta actividad puede realizarse en una hora de clase.
-

-  **Materiales**
- Entrevista en papel o proyectada en pantalla.
- Línea temporal de la evolución humana** donde figuren los grandes cambios históricos.
- Conexión a internet para poder ampliar o focalizar el tema dependiendo de cómo se desarrolle la actividad.
-

-  **Observaciones**
- Es importante trabajar la línea del tiempo para relativizar los cambios y para ver la aceleración de estos últimos 100 años para poder hablar de cómo podemos influir.

Bloque 2.

Presentación de la situación. Entender sus causas y consecuencias.

Actividad 2.1.

Un desayuno diferente

Esta es una dinámica que pretende sensibilizar al alumnado sobre la desigualdad en nuestro mundo, centrándola en el tema de los alimentos y su injusto reparto.

En este dossier se explica una versión bastante completa de la dinámica, pero también adjuntamos algún enlace con posibles variantes en la forma de desarrollarla.

La dinámica no tiene más complejidad que la de tener que comprar una serie de alimentos (desde dulces hasta pan –que incluso puede ser duro– y algunas bebidas también diferenciadas, como zumos o Coca-Cola y agua –que puede ser del grifo–) y repartirlos de forma desigual, formando grupos de chicas y chicos también desiguales (más numerosos en los que representen el Sur, menos en los que representen el Norte).

Se deja trabajar al alumnado y se interviene solo en caso de que la situación se descontrola mucho. Se pone fin a la dinámica después de un máximo de 20', o cuando los del Norte ya se muestren bien saciados y satisfechos.

En una de las variantes que presentamos en [el siguiente enlace](#), la situación es un poco más “conflictiva”, haciendo que una parte del alumnado esté bastante armada y se interponga entre las mesas del Sur y el Norte.

También aportamos un [vídeo](#) en el que se ve cómo se desarrolla esta dinámica, aunque con chicas y chicos de menor edad.

Orientaciones para el profesorado

★ Objetivos

Darse cuenta del injusto orden económico internacional a partir del tema de los alimentos.

Favorecer la capacidad de análisis y de estudio de este conflicto.

Estimular la empatía con el hemisferio sur y el cuarto mundo.

Buscar formas de actuar y comprometerse con las soluciones.

⚙️ Metodología

1. Antes de empezar

Se preparan tarjetas de cuatro colores, en diferentes cantidades. De dos colores el doble que de los otros dos.

Se preparan cuatro mesas. Cada una de ellas se asociará a uno de los colores de las tarjetas. Las mesas con la mitad de tarjetas asociadas tendrán tantas sillas como tarjetas; las demás, menos sillas que tarjetas.

Una de las mesas, asociada a uno de los colores poco numerosos, se prepara con un buen despliegue de vajilla.

La otra mesa poco numerosa se dispone de forma un poco más austera, con platos, vasos y cubiertos de plástico, pero tantos como comensales.

La tercera mesa se dispone con unos cuantos platos y cubiertos de plástico, muchos menos que tarjetas, igual que las sillas.

La última mesa se dispone de forma parecida a la anterior.

2. Desarrollo de la actividad

Se explica a las personas participantes que al entrar en la sala recibirán una tarjeta. Deberán situarse en la mesa que tenga el mismo color que la tarjeta recibida.

Una vez todo el mundo se haya situado, se empiezan a repartir los alimentos, siempre de forma desigual. Si se trata de una merienda, en las dos primeras mesas se servirá una gran cantidad de todos los ingredientes, mientras que en las demás se puede repartir solo unas pocas bolsas de pipas y maíz tostado. Si se trata de un almuerzo o una cena, a las dos mesas poco numerosas se les servirá una buena comida, mientras a las dos restantes se les servirá solo arroz hervido.

Si todavía no se ha producido ningún alboroto, se puede pasar al postre. Después de pasearlas por la sala, se llevan a las dos primeras mesas dos bandejas con alguna golosina: helados, caramelos, chucherías, etc. A las dos mesas restantes no se les sirve nada.

Si sobra comida de alguna de las dos primeras mesas, se puede poner el cubo de la basura en el centro de la sala y vaciar en él los platos ante el resto de las personas participantes.

Hay que estar muy atentos para que la actividad no se descontrola. Si se puede recurrir a la ayuda de profesorado auxiliar, mejor. Esto no significa que se impida que surja el conflicto, solo que, si surge, se debe canalizar correctamente.

Temporalización

La duración de esta dinámica debe ser de una sesión de entre 50' y 60'.

La preparación de las mesas y la comida debe ser previa al inicio de la sesión (puede requerir entre 10' y 15').

Se recomienda que la dinámica propiamente dicha no dure más de unos 20'.

Posteriormente se debe hacer la reflexión y la valoración de todo lo vivido. En un primer momento se puede hacer más hincapié en las emociones, pero poco a poco hay que intentar llevarlo a un ámbito más reflexivo para intentar llegar a alguna conclusión (30-40').

Dependiendo del grupo y de sus reacciones, puede ser interesante complementar la actividad con algún vídeo breve sobre la desigualdad alimentaria en el mundo.

Materiales

Ingredientes para una merienda, como bollos, zumos, bolsas de patatas, etc. Si se quiere organizar de forma más sofisticada (no es necesario), se puede hacer con los ingredientes necesarios para un almuerzo (primer plato, segundo, etc.).

Tarjetas personalizadas de cuatro formas diferentes (de colores, numeradas del 1 al 4 o con un título determinado).

Si es posible, un mapa del mundo y algún vídeo sobre las secuelas del hambre en el mundo o sobre el injusto orden económico internacional.

Observaciones

Según cómo haya ido todo, antes de evaluar puede ser adecuado hacer algún ejercicio de relajación.

Una forma de empezar la evaluación podría ser planteando una rueda de intervenciones en la que todo el mundo que lo desee exprese cómo se ha sentido, pero sin entrar de momento en debates.

A continuación, se propone al alumnado que describan de la forma más objetiva posible qué creen que ha sucedido en cada grupo y en general. ¿Lo que ha sucedido les recuerda algo? ¿Tiene alguna similitud con la realidad? ¿Es posible imaginar cómo se sienten las personas que viven esta situación cotidianamente?

Antes de continuar la evaluación, y si se dispone del material adecuado, podría ser oportuno proyectar algún vídeo sobre las secuelas del hambre en el mundo o sobre el injusto orden económico internacional.

Se pueden plantear más interrogantes: ¿Por qué suceden estos hechos? ¿Cuál es nuestro papel? ¿Qué soluciones se nos ocurren? ¿Cómo podemos intervenir?

También podría ser aconsejable que, en la siguiente sesión con el alumnado, se les pidiese que trajeran algo de comida y se compartiera todo lo aportado de forma igualitaria para contrastar con la desigualdad real denotada en la sesión anterior y como muestra de que, si lo deseamos, tenemos fuerza para cambiar las cosas, aunque sea en nuestro entorno más próximo.

Actividad 2.2.

La compra de la semana

Esta actividad parte de la lectura y la interpretación de imágenes, ya que es a partir de las imágenes que recibimos la información. Está planteada a partir de la ubicación geográfica de los diferentes países que aparecen y del conocimiento que el alumnado tenga sobre la distinción entre países desarrollados y países en vías de desarrollo.

También es importante el conocimiento respecto a los alimentos básicos y a las necesidades de alimentación básicas para una buena salud y desarrollo. Otra observación que va a surgir es el consumo de alimentos naturales y procesados.

Se trata de trabajar con los materiales del libro *Hungry Planet*, de Peter Menzel.

Primero se explica en qué va consistir el proyecto. Después se visualiza la presentación. Se pasa la presentación para que el alumnado rellene una tabla a partir de una plantilla:

País	Continente	País en vías de desarrollo (sí o no)	Alimento predominante	Pequeño comentario
------	------------	--------------------------------------	-----------------------	--------------------

Finalmente, se les puede proponer que hagan una composición hipotética de su familia.

Orientaciones para el profesorado

★ Objetivos

Identificar las diferencias de las posibilidades de alimentación según las diferentes zonas del planeta.

Reconocer la diferente distribución de riqueza en cuanto al consumo alimentario de la humanidad.

Situar geográficamente diferentes países e identificar si se encuentran en el grupo de países desarrollados o en el grupo de países en vías de desarrollo, y qué repercusión tiene este hecho en la alimentación de sus habitantes.

Cuestionar el consumo alimentario del que ellos y ellas participan.

Metodología

Empezar con la proyección de dos fotografías y preguntar qué han observado.

Explicar el proyecto y nombrar algunos países preguntando cuál creen que será la dieta de cada país.

Proponer que cada alumno/a haga un listado de los alimentos que se consumen en su casa en una semana.

Pasar la presentación, sin que el alumnado tenga que escribir.

A continuación, en grupos de cuatro, realizan el trabajo de rellenar la tabla y escoger cuatro comentarios. Una vez hayan terminado, un/a portavoz de cada grupo deberá leer los comentarios a la clase.

Finalmente, trabajo individual en el que cada alumno/a elaborará una imagen (composición con fotografías y/o dibujos) con su familia y los alimentos que consumen durante una semana.

Temporalización

Esta actividad podría realizarse en tres sesiones de clase.

La primera sesión sería para exponer y, a continuación, el alumnado debería buscar en casa la información sobre los alimentos que consumen semanalmente. La segunda sesión sería para pasar la presentación y realizar el trabajo en grupos. Y la tercera para la puesta en común y terminar el trabajo individual.

Materiales

Página web del proyecto.

Proyector.

El alumnado debería disponer de ordenador con algún programa de tratamiento de imágenes (Paint, GIMP, etc.).

Actividad 2.3.

El precio de un menú

Los y las alumnas deben elaborar un menú y, a continuación, con la ayuda de unas tablas de conversión que les facilitamos, calcular el agua consumida para obtener los alimentos del menú y el CO₂ que se ha producido para obtenerlos y transportarlos desde el lugar de origen.

Orientaciones para el profesorado

★ Objetivos

Hacer que el alumnado tome consciencia del gran gasto de agua que supone la obtención de determinados alimentos que consumimos habitualmente.

Evidenciar la problemática de los alimentos que se producen lejos del punto de consumo por su relación directa con el calentamiento global.

⚙️ Metodología

Se trabajará con grupos heterogéneos de cuatro alumnos/as.

Primero consensuarán el menú con 1r plato, 2º plato y postre a su gusto, y con la ayuda de una tabla Excel y de las tablas de conversión que les facilitaremos, deberán calcular el gasto de agua y la producción de CO₂.

Elaborarán las cartas de los menús con los platos y los “precios totales”.

A continuación, repartiremos copias de todos los menús a todos los grupos y deberán decidir cuál es el más sostenible.

Finalmente, cada grupo elaborará un menú intentando que suponga el mínimo consumo y contaminación, pero con la condición que debe contener un alimento de cada grupo de la pirámide de alimentación saludable.

	Agua	CO ₂
1r plato		
2º plato		
Postre		
PRECIO		

Temporalización

Esta actividad puede realizarse en cuatro sesiones.

1ª sesión: formar los grupos y consensuar los menús.

2ª sesión: calcular los “precios” y elaborar la carta.

3ª sesión: analizar todas las cartas y decidir cuál es la mejor.

4ª sesión: elaborar una nueva carta.

Materiales

Tablas de conversión:

- Consumo de agua (Anexo 2).
- **Producción de CO₂**.
- Pirámide de alimentación saludable (Anexo 3).

Observaciones

Al realizar los cálculos, utilizaremos como base los alimentos predominantes.

Si no disponen de ordenador para utilizar el Excel, pueden hacerlo manualmente, usando calculadoras.

Actividad 2.4. El desperdicio de alimentos

Se invita al alumnado a mirar [este vídeo](#) de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). El vídeo expone que se tira el 30% de la comida que se produce, con el grave problema que ello supone. En primer lugar, se les invita a buscar qué son los espigadores/as y algo de su historia. A continuación –siempre según el tiempo disponible–, podrían mirar algunos fragmentos seleccionados de la película de Agnès Varda *Los espigadores y la espigadora*, que presenta muy claramente la desigualdad del sistema alimentario y el servicio económico y social que espigar puede suponer. A continuación, se puede volver al vídeo inicial, que al durar 1' 30" puede verse por segunda vez. En el vídeo se plantean varias preguntas (sobre los costes económicos, de influencia en el cambio climático, etc.), sobre las que el alumnado debería realizar pequeñas investigaciones. A partir de estas preguntas, y con la guía del profesor/a, completar un póster de denuncia. Todo ello ocuparía dos sesiones.

Ampliación: entrar en la [web “Espigoladors”](#) y buscar cómo trabajan los y las espigadoras en Cataluña y qué se hace con los productos que recogen. A partir de aquí, investigar algunas de las entidades sociales con las que colaboran para darse cuenta de los miles de personas que salen beneficiadas, pero también de las desigualdades existentes en nuestra sociedad. Del mismo modo, investigar un poco sobre las empresas que hacen inserción laboral de personas con especial dificultad para acceder al mercado laboral (una sesión).

Orientaciones para el profesorado

★ Objetivos

Concienciar sobre el desperdicio de alimentos y la grave problemática que ello genera a nivel medioambiental y social, en un mundo de recursos limitados y marcado por una creciente desigualdad social.

Trabajar el impacto de este desperdicio alimentario desde los diferentes ámbitos que se presentan en el vídeo (social, medioambiental, económico, etc.).

⚙ Metodología

Se trabaja grupalmente y de forma cooperativa. Grupos de cuatro alumnos/as aplicando la dinámica de los expertos. Un miembro de cada grupo investiga una de las temáticas con miembros de los demás grupos, y después trasladan el conocimiento adquirido al resto de compañeros y compañeras de su grupo. Se termina con una puesta en común del grupo-clase.

⌚ Temporalización

Primera sesión: visualización del vídeo **“La huella del desperdicio de alimentos”** (4-5'). Lluvia de ideas sobre lo que acaban de ver (10'). Formación de los grupos (5'). Un miembro de cada grupo se especializa en el aspecto ético, social, económico o medioambiental del desperdicio alimentario, buscando información con la ayuda del profesor/a (20'). Vuelven a los grupos base e informan a sus compañeros y compañeras (20').

Segunda sesión: puesta en común y valoración de los conocimientos adquiridos el día anterior (15-20'). Visionado de fragmentos escogidos de la película *Los espigadores y la espigadora*, de Agnès Varda (10'). En los grupos del día anterior valoran lo que han visto y deben hacer una definición de “espigar” y dar dos argumentos sobre por qué esta tarea puede ser importante y positiva (15'). Finalmente, deben elaborar una redacción personal sobre el problema del desperdicio de alimentos, ofreciendo alguna alternativa (15').

✍ Materiales

Vídeos enlazados más arriba.

Película *Los espigadores y la espigadora*, de Agnès Varda, para seleccionar los fragmentos más indicados.

👁 Observaciones

Si hay tiempo disponible, puede ser recomendable ver la película entera.

Actividad 2.5.

¿Por qué arde la Amazonia?

En el verano de 2019 se puso tristemente de actualidad, durante muchos días, el gran pulmón de la Tierra que es la Amazonia, por el incremento de incendios que se produjo en la zona. Por desgracia, no era la primera vez que esto pasaba, y tampoco la última, porque en el año 2020, según informaciones diversas, los incendios han sido peores.

¿Por qué la Amazonia arde en tan grandes proporciones? ¿Qué tiene que ver con la especulación alimentaria o con los intentos de supervivencia de pequeños campesinos? Las chicas y chicos pueden investigarlo a partir de algunos enlaces o, si se considera que es mejor, se les pueden proporcionar algunos datos básicos para que busquen las informaciones, las pongan en común y extraigan algunas conclusiones. (Una sesión se plantea básicamente de forma informativa, y dos si hay que relacionarlo con todo el ciclo alimentario; dependerá de las actividades que entren en la edición final y del orden que sigan.)

Los incendios en la Amazonia dejan sin aliento, pero el humo huele a dinero

SOS Amazonas: ¿qué hay tras los incendios que podrían alterar el clima mundial?

Alarma en la Amazonia: récord de incendios en julio y de deforestación este 2020

Lo mismo que se plantea arriba en el caso de la Amazonia podría hacerse en el caso de Indonesia y Malasia, territorios en los que solo durante el año 2019 se registraron más de diez mil incendios, la mayor parte de ellos directamente relacionados con el aceite de palma (es decir, los terrenos deforestados pasando inmediatamente a ser cultivados con aceite de palma que, según documenta Greenpeace en un extenso informe, es comprado a escondidas por grandes multinacionales como Nestlé o Unilever, saltándose la normativa de certificación de aceite de palma sostenible existente desde el año 2004.)

La selva de Indonesia se está quemando por el aceite de palma y la pasta de papel

Los incendios forestales de Indonesia cubren de niebla tóxica el sureste asiático

Australia: Este país también ha sufrido una ola casi increíble de grandes incendios que han quemado una superficie 3,5 veces mayor que Cataluña. Los efectos han sido inmensamente nocivos, pero, a diferencia de las otras dos zonas –al menos, de momento– no existe una relación directa entre esta destrucción y la producción a bajo coste de alimentos.

Incendios en Australia: cómo el humo llegó hasta Chile, Argentina y Uruguay tras recorrer 12.000 km

El porqué de los incendios en Australia

Orientaciones para el profesorado

★ Objetivos

Conocer la realidad de la deforestación y los efectos nocivos que tiene en la crisis climática y en los problemas de salud directos sufridos por las personas.

Entender la relación entre muchos de los grandes incendios forestales y los intereses de grandes multinacionales de la alimentación para obtener productos agrícolas a bajo precio.

Provocar la reflexión sobre nuestros hábitos alimentarios y la necesidad de empezar a cambiarlos si queremos contribuir a salvar el planeta Tierra.

⚙️ Metodología

Se empieza y se acaba trabajando en gran grupo, partiendo de una lluvia de ideas sobre los conocimientos previos del alumnado y terminando con un debate para ver cuál es el problema y qué se puede hacer para reducirlo. El resto del tiempo se trabaja en grupos de cuatro o cinco personas, desarrollando una pequeña investigación.

🕒 Temporalización

Sesión 1

1. Lluvia de ideas: ¿En qué zonas de nuestro planeta se vienen produciendo desde hace unos años incendios masivos y por qué? Se anotan en la pizarra todas las ideas que vayan surgiendo y que seguramente estarán bastante centradas en el caso del Amazonia, y se dice al alumnado que se iniciará una pequeña investigación para ver si las hipótesis que han ido planteando son ciertas o no (10-15').
2. Se reparte al alumnado en grupos de cuatro personas. De los seis grupos, dos estudian el caso del Amazonia, dos el de Indonesia y dos el de Australia a partir de los enlaces proporcionados y de otros que pueden buscar (45').

Sesión 2

3. Se dejan 10' para terminar de organizar los datos.
 4. Puesta en común. Cada grupo tiene entre 3 y 5' para exponer lo más básico de su investigación (25').
 5. Debate y conclusiones: ¿Qué tienen en común y qué diferencias existen entre las realidades estudiadas? ¿Qué podemos hacer para empezar a cambiar estas situaciones negativas? (20-25').
-

✍️ Materiales

Ordenadores para realizar la investigación.

Pizarra para anotar las ideas previas y las conclusiones.

👁️ Observaciones

Si se dispone de una tercera sesión, pueden verse fragmentos breves de algunos vídeos muy impactantes sobre los incendios trabajados y acabar elaborando un póster-denuncia sobre la situación.

Bloque 3.

Identificar posibles soluciones y alternativas más sostenibles y responsables

Actividad 3.1. Cogemos la cámara

Esta actividad está planteada en tres sesiones:

Sesión 1

Se invita al alumnado a analizar de dónde provienen los productos alimentarios y cómo están envasados. Se les pide que tomen fotos de todo lo que han consumido sus familias durante una semana, y que envíen las fotos al docente para que las cuelgue de forma anónima.

1. Se plantea una lluvia de ideas: ¿En qué zonas de nuestro planeta se produce lo que esconde nuestra nevera? ¿Dónde y por qué? Se anotan en la pizarra todas las ideas que vayan surgiendo y que seguramente estarán centradas en la compra familiar en hipermercados, grandes superficies y áreas de alimentación.

Sería útil disponer de un **mapamundi con la Proyección de Peters** para localizar el origen (país de producción) y trazar una flecha (del transporte desde el lugar de producción) para ver la distancia en kilómetros que hay hasta el país consumidor. Si en algunos alimentos se dispone de etiquetas, esto puede facilitar la tarea.

Producto	Originario de...	Distancia en km desde el lugar de producción hasta el lugar de consumo

2. Se anuncia que se iniciará una pequeña investigación sobre cinco alimentos y sus condiciones de explotación con el planeta y las personas: piña, perca/pescado, maíz, pan/trigo y carne.

Se trabajará grupalmente y siguiendo una metodología cooperativa. Grupos de cinco aplicando la dinámica de los expertos: un miembro de cada grupo investigará uno de los alimentos (piña, perca/pescado, maíz, pan/trigo y carne) con miembros de los demás grupos, y después trasladarán el conocimiento adquirido al resto de compañeros y compañeras de su grupo. Se termina con una puesta en común del grupo-clase.

Se reparten en cinco grupos y se les proporcionan los enlaces siguientes para empezar la investigación y se les anima a buscar más (45')

Enlaces para la investigación sobre los alimentos y la explotación:

1. **El maíz:**

En defensa de las ayudas agrícolas

Agricultura ecológica: preguntas y respuestas

¿Quién se beneficia de los cultivos y alimentos transgénicos?

Impacto de los transgénicos

2. **El pan/trigo:**

(En relación con la oscilación del precio del trigo en el mundo)

Las oscilaciones de los precios internacionales siguen siendo desiguales en el mercado de cereales

Subida inesperada y brusca en el precio del trigo en los mercados internacionales

3. **La piña:**

(En relación con la piña y la fruta en los países del Sur)

Costa Rica: Autoridades hallan condiciones de explotación laboral en plantaciones de piña

Y el caso de Costa Rica, adaptado de *The Guardian* (en inglés con subtítulos en castellano)

Costa Rica: trabajadores piñeros denuncian explotación laboral

Fyffes: una multinacional de la fruta

Perspectivas mundiales de las principales frutas tropicales

4. La perca/pescado:

(En relación con la explotación de la industria pesquera)

Pesca (En relación con la perca del Nilo y la industria de la pesca)

Por qué la perca es uno de los peores pescados del supermercado

La perca del Nilo en el lago Victoria

5. La carne:

(En relación con el consumo de carne y el cambio climático)

Reducir el consumo de carne y salvar el planeta

Para salvar el planeta y comer sano hay que reducir un 50% el consumo de carne roja y azúcar

Carne

La ONU pide comer menos carne contra la crisis climática

La información resultante de la investigación se puede recopilar en esta tabla:

Foto	¿Cómo están envasados estos alimentos?	Producto	País de origen	Precio
Piña				
Perca / Pescado				
Maíz				
Pan / Trigo				
Carne				

Sesión 2

3. Se dejan 10' para acabar de organizar datos con las fotografías y el mapa de Peters.
4. Puesta en común. Cada grupo tiene 5' para exponer lo más básico de su investigación.

Sesión 3

5. Debate y conclusiones: ¿Qué tienen en común y qué diferencias existen entre las realidades estudiadas (piña, perca/pescado, maíz, pan/trigo y carne)? ¿Qué se puede hacer para empezar a cambiar estas situaciones negativas de cara a tener un modelo alimentario que nos haga más respetuosos con el planeta y con las personas?

Orientaciones para el profesorado

★ Objetivos

Conocer la realidad del modelo actual de la ganadería, la pesca y la agricultura, y los efectos nocivos de este modelo actual en los recursos hídricos, la crisis climática y los problemas de salud y seguridad alimentaria en los humanos.

Entender la relación entre muchos de los deterioros ambientales en el Norte y el Sur por el modelo de producción agrícola, ganadera y pesquera actual o del mercado global.

Provocar la reflexión sobre nuestros hábitos alimentarios y de compra y la necesidad de empezar a cambiarlos si queremos contribuir a salvar nuestra salud como humanos y la salud del planeta Tierra.

⚙️ Metodología

Se empieza y se termina trabajando en gran grupo, partiendo de una lluvia de ideas sobre los conocimientos previos del alumnado y terminando con un debate para ver cuál es el problema y qué se puede hacer para reducirlo.

El resto del tiempo se trabaja cooperativamente en grupos, desarrollando una pequeña investigación sobre cada alimento y sus condiciones de explotación con el planeta y las personas.

Se trabaja grupalmente y siguiendo una metodología cooperativa. Grupos de cinco alumnos/as aplicando la dinámica de los expertos:

Un miembro de cada grupo investiga uno de los alimentos (piña, perca/pescado, maíz, pan/trigo y carne) con miembros de los demás grupos, y después trasladan el conocimiento adquirido al resto de compañeros y compañeras de su grupo. Se termina con una puesta en común del grupo-clase.

Se podría seguir con la dinámica de los expertos o con otras como la **técnica o la metodología del trabajo cooperativo**.

Temporalización

Sesión 1

1. Lluvia de ideas (10-15').
2. Investigación en grupos de cinco personas (45').

Sesión 2

3. Se dejan 10' para terminar de organizar datos con las fotografías y el mapa de Peters.
4. Puesta en común. Cada grupo tiene 5' para exponer lo más básico de su investigación. (25')

Sesión 3

5. Debate y conclusiones: ¿Qué tienen en común y qué diferencias existen entre las realidades estudiadas (piña, perca/pescado, maíz, pan/trigo y carne? ¿Qué se puede hacer para empezar a cambiar estas situaciones negativas? (20-25')

Materiales

Cámara de fotos o cámara del móvil para fotografiar la nevera.

Ordenadores y conexión Wi-Fi para hacer la investigación.

Pizarra para anotar las ideas previas y las conclusiones.

Un mapa de Peters para localizar de dónde vienen las etiquetas

Observaciones

Es interesante ampliar la investigación de estos cinco alimentos con la propuesta del Global Express, “**Lo que nuestra nevera esconde**”.

Este documento explica cómo funciona nuestro sistema alimentario, y qué hace que mil millones de personas tengan hambre mientras más de la mitad de los habitantes de los países industrializados tienen sobrepeso. Asimismo, ofrece propuestas para trabajar en el aula cómo puede hacerse frente a esta injusticia a través de los hábitos y las prácticas de **consumo responsable**.

Algunos recursos sobre el tema de cómo van envasados nuestros alimentos (problemática de los plásticos o exceso de envases):

Vídeo explicativo sobre las 6 R

La regla de las 6 R. Recurso educativo

Portugal se adelanta a Europa y prohíbe la venta de cubiertos, platos y pajitas de plástico a partir de 2020 - Cadena SER

Experiencia Familia Residu Zero

¿Cómo llega el plástico a los océanos y qué sucede entonces? - ES

Actividad 3.2.

¡Con la comida no se juega!

Después de la actividad de tomar las fotos y clasificarlas, comenta el siguiente texto:

“¿Te has preguntado alguna vez por qué una manzana cuesta casi lo mismo tanto si viene de Suráfrica, como de California o España? ¿Por qué podemos encontrar prácticamente los mismos alimentos en el supermercado durante todo el año? ¿O por qué motivo importamos desde tan lejos productos que nuestros agricultores recogen a pocos kilómetros de nuestras casas? ‘Con la comida no se juega’, repetían nuestras abuelas. Pero hoy la alimentación se ha convertido en un valor más de mercado y ‘se juega’ con ella en todas las bolsas del mundo, independientemente de las repercusiones que tenga para los seres humanos”. ()*

(*) Fuente: Jesús Sanz: *L’hora de la sobirania alimentària*, Suplemento del *Quadern* núm. 163 de Cristianisme i Justícia, Barcelona, 2009.

Después de leer este texto:

- ¿Qué idea principal te aporta como consumidor/a responsable?
- ¿Y qué ideas secundarias sobre los alimentos destacarías?

Comenta la tradicional frase de las abuelas “con la comida no se juega” y su relación con el modelo alimentario que impera en el mundo en la globalización económica actual.

Orientaciones para el profesorado

★ Objetivos

Conocer la realidad del modelo alimentario actual de la globalización económica y los efectos nocivos en los recursos hídricos, la crisis climática y en los problemas de salud y seguridad alimentaria en las personas.

Entender la relación entre muchos de los deterioros ambientales en el Norte y el Sur a causa del modelo alimentario actual en época de globalización económica.

Provocar la reflexión sobre el consumo responsable en nuestros hábitos alimentarios y de compra.

Plasmar comunicativamente en un póster la necesidad de comenzar a cambiar estos hábitos de compra si queremos contribuir a salvar nuestra salud como seres humanos y la salud del planeta Tierra.

Metodología

Se comienza y se acaba trabajando en el grupo grande, partiendo de una lluvia de ideas sobre los conocimientos previos del alumnado y acabando con un debate para ver cuál es el problema (“**Con la comida no se juega**”) y qué se puede hacer para transformarlo en un consumo responsable. Se plasmará la información en un póster.

Materiales

Ordenadores y red Wi-Fi.

Un póster con pictogramas.

Cañón y pizarra digital para apuntar las ideas previas y las conclusiones.

Para la lluvia de ideas, al alumnado le puede servir el siguiente enlace: **“100 pasos para una vida más ecológica”**

Observaciones

Se trabaja grupalmente y siguiendo una lluvia de ideas que puede desembocar en un **póster** con consejos similares.

Estaría bien reducir las buenas prácticas del consumo responsable a solo los alimentos (en el caso del póster), ya que el consumo responsable es una temática muy amplia, inmensa. Se acaba con una puesta en común del póster para el grupo-clase.

Actividad 3.3. El caso de la perca

“La agricultura y la ganadería, es decir, las artes de cultivar y criar plantas y animales previamente domesticados, son practicadas por el hombre desde hace más de 5.000 años y, sin embargo, no ha sido hasta hace poco más de 40 años que se nos ha ocurrido hacer ‘granjas de peces’. Las piscifactorías son un invento bastante moderno que no ha surgido hasta que el mar, que creíamos inagotable, ha empezado a resistirse a satisfacer nuestros deseos y necesidades alimenticias”. ()*

(*) Fuente: Pilar Comín y Bet Font: *Consumo Sostenible. Preguntas con respuestas*. Ed. Icaria (Milenrama, núm. 8). Barcelona, 2001.

Se invita al alumnado a leer el siguiente texto y, a continuación, se propone el juego de rol:

“Pinospuente es un pueblo de Belice, Centroamérica. Se dedica eminentemente a la pesca; por tanto, el lago Coate es su principal fuente de riqueza. No obstante, en los últimos años se ha producido una pérdida significativa de competitividad de su producción. A causa de esta situación, se les presenta el dilema de hacer una reconversión del sector introduciendo la perca como especie exótica en el lago o hacer cambios para la diversificación económica del municipio. Esta decisión se tomará en un pleno del Ayuntamiento.”

Cada alumno/a tendrá un tiempo para preparar los argumentos y la opinión que va a defender, dependiendo del papel que le toque representar en el pleno. Es muy importante que dejen a un lado sus ideas sobre el tema y se metan en el papel que les ha tocado representar, haciendo suyos los argumentos que su personaje tiene para defender sus intereses y elaborar buenas razones que les permitan convencer a los demás.

Deberán tomar una decisión consensuada y argumentada (que después un/a portavoz expondrá al grupo-clase).

Cada alumno/a tendrá un tiempo para preparar los argumentos y la opinión que va a defender, dependiendo del papel que le toque representar en el pleno. Es muy importante que dejen a un lado sus ideas sobre el tema y se metan en el papel que les ha tocado representar, haciendo suyos los argumentos que su personaje tiene para defender sus intereses y elaborar buenas razones que les permitan convencer a los demás.

Deberán tomar una decisión consensuada y argumentada (que después un/a portavoz expondrá al grupo-clase).

Roles:

- **Mr. Smith**, representante de una exportadora de pescado que consigue pescado de agua dulce para su venta en Europa.
- **Ana**, representante de la asociación de pescadores y pescadoras del pueblo. En los últimos diez años ha asistido a profundos cambios en el sector piscícola que les han hecho perder mucha competitividad en un mercado cada vez más difícil, en el que las grandes distribuidoras marcan unas condiciones cada vez más difíciles de cumplir. Su reto y la responsabilidad de su cargo la obligan a buscar una solución para poder mantener su producción y su forma de vida.
- **María**, alcaldesa de Pinospuente. La alcaldesa, que lleva tres legislaturas ocupando la alcaldía y tiene bastante influencia dentro de su partido a nivel regional, está haciendo méritos para seguir ascendiendo en su carrera política. Su posición ante el dilema planteado es la de quien ve en la introducción de la perca una oportunidad de desarrollo y creación de riqueza rápida para el pueblo.

- **David:** pertenece a un grupo ecologista que lucha contra la introducción de la perca en el lago. Su asociación tiene todo un argumentario que hay que preparar muy bien para este pleno crucial, en el que se decidirá el futuro de la comarca.
- **Juan,** vecino del pueblo, jubilado del campo, filántropo... Ha vivido siempre en el pueblo y quiere que la gente se quede en él en lugar de emigrar a la ciudad, y evitar así el peligro de que acabe convirtiéndose en un pueblo abandonado. Tiene la sabiduría de la experiencia y conoce bien la historia del lago, porque, además de haberla vivido en sus propias carnes, se ha preocupado de investigar la situación de la pesca en el mundo.

Cada grupo deberá decidir primero cuál es la opinión del rol que les ha sido asignado:

- ¿Está a favor de la introducción de la perca?
- ¿Está a favor de la diversificación económica?

Una vez decidido esto, habrá que buscar información para defender este punto de vista en el pleno. Los que se inclinen por la diversificación deberán proponer alguna opción económica para el municipio.

Orientaciones para el profesorado

Esta actividad de enseñanza-aprendizaje consiste en hacer un juego de rol y una pequeña investigación con la intención de que el alumnado se meta en la piel de los personajes en la siguiente situación o simulación. Esta es una dinámica que pretende sensibilizar al alumnado sobre la insostenibilidad de ciertas prácticas de la industria agroalimentaria y pesquera.

Nos centraremos en el tema de algunos alimentos concretos, de su insostenibilidad, como es la convivencia con el monocultivo de ciertos productos del Sur para la exportación (como era el caso real de la perca, que llegaba desde el Nilo hasta Mercabarna en avión) y en la simulación de un rol en un debate municipal en poblaciones de países del Sur.

Para realizar la actividad de rol nos centraremos en el caso hipotético de “El caso de la perca en Pinospuente (Belice)”.

★ Objetivos

Análisis de una situación económico-social muy concreta con importantes efectos medioambientales.

Reflexión crítica sobre el impacto que los humanos tienen en los ecosistemas.

Comprensión de la dinámica causa-efecto en el caso de la producción de la perca.

Reflexión crítica del consumo responsable de la perca.

Valoración del intercambio de opiniones y el trabajo cooperativo y en equipo.

Metodología

Pasos a seguir en el juego de rol:

1. Una vez creados los grupos y repartidos los roles, se iniciará la fase de investigación. Se pueden facilitar al alumnado páginas donde buscar la información o no. Se dejarán a un lado las ideas y las opiniones. Teniendo en cuenta cada personaje, se decidirá grupalmente cuál es su postura ante la introducción de la perca, y después se investigará para tener argumentos que defiendan esta posición y conseguir que sea la dominante.
2. Una vez se han conseguido los argumentos necesarios para cada rol, cada grupo escogerá a una o dos personas portavoces, que serán las que hablarán en el pleno.
3. Empieza el pleno. Será un debate donde el papel de mediación puede desempeñarlo el/la docente u otro/a alumno/a. Cada grupo deberá exponer primero su punto de vista, y después se iniciará el debate. El objetivo es que intenten ponerse de acuerdo o al menos conseguir una mayoría marcada.
4. Una vez terminado el pleno, se debatirá sobre la decisión final y se dará espacio para que el alumnado pueda expresar sus opiniones personales y compartir las posibles reflexiones que esta actividad les ha despertado. (*)

(*) Fuente: *Global Express*: “**Lo que nuestra nevera esconde**”.

Temporalización

Sesión 1. La duración de esta dinámica de rol es de una sesión de entre 50' y 60'.

Sesión 2. Posteriormente, se desarrolla la reflexión y la valoración de todo lo que se ha vivido. Dependiendo del grupo, puede ser interesante complementarlo. Si se dispusiera de otra sesión, podrían verse breves fragmentos de algún vídeo sobre uno de los productos concretos, como el caso de la **perca del Nilo** (lago Victoria, África) en: “**La pesadilla de Darwin (Resumen)**” (resumen YouTube 10').

Materiales

Ordenadores y conexión Wi-Fi para realizar la investigación.

Pizarra para anotar las ideas previas y las conclusiones del debate o dilema en Pinospuente (Belice, Centroamérica).

Etiquetas para el rol de los personajes del debate municipal en Pinospuente (Belice, Centroamérica): moderador, alcalde, concejales, multinacional pesquera, representante de los pescadores, representante de la población y vecinos, etc.

Un mapa de Peters para localizar el país de Belice (Centroamérica), y para localizar también el siguiente recorrido: de dónde proviene “nuestra” perca del Nilo (lago Victoria, en África) hasta Barcelona (Mercabarna) y de aquí a nuestro súper o mercado (población) y de aquí a nuestra nevera. Trazar la línea y calcular los kilómetros (foto de mapamundi Proyección de Peters).

Actividad 3.4.

Los ODS y los alimentos

A continuación, veremos que en los últimos años ha surgido un nuevo marco mundial (de la ONU) que relaciona la falta de alimentación con el medio ambiente o la sostenibilidad. Son los llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el marco de la Agenda 2030. Por tanto, haremos una investigación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible más adecuados y próximos al tema de la alimentación, su producción y su consumo responsable (como el ODS núm. 2 y el ODS núm. 12, entre otros).

De los 17 ODS de la **Agenda 2030 de Naciones Unidas**, hay dos relacionados directamente con la temática de la alimentación:

- El ODS núm. 12: Consumo y producción responsables (foto)
- El ODS núm. 2: Hambre cero (foto)

Se puede leer **Alimentación y los ODS**, que relaciona la alimentación y los ODS.

Se invita al alumnado a buscar otros ODS de la ONU (además de los núm. 2 y 12) relacionados con la alimentación, el planeta y las personas en los pictogramas de la Agenda 2030.

Orientaciones para el profesorado

★ Objetivos

Hacer una investigación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible más adecuados y próximos al tema de la alimentación, su producción y su consumo responsable (como los ODS núm. 2 y núm. 12, entre otros).

Localizar las zonas del planeta donde la pobreza es más acentuada y hay miles y millones de familias que sufren hambre.

Conocer la campaña del secretario general de la ONU Zero Hunger (Hambre cero).

Conocer la **Agenda 2030** de Naciones Unidas y su implementación en nuestro país.

⚙️ Metodología

Descargar mapas del mundo interactivos a través **de este enlace**. En estos mapas se incluyen datos demográficos, de economía y de desarrollo, entre otros. Con toda esta información y los datos que ofrece la ONU a través de su programa de Objetivos de Desarrollo Sostenible de cara a la Agenda 2030, informarse sobre la campaña de la ONU Hambre cero (**Zero Hunger Challenge**) y hacer un mural en clase con los pictogramas núm. 2 (Hambre cero) y núm. 12 (Producción y consumo responsables) y fotografías de la seguridad alimentaria en los países del Sur y propuestas de acción del Secretario General de la ONU.

 Temporalización	Disponemos de una sesión (50') para hacer la investigación y el mural con los pictogramas.
 Materiales	Ordenadores y mapas interactivos . Fotos y mural en clase con los pictogramas núm. 2 (Hambre cero) y núm. 12 (Producción y consumo responsables) destacados de los 17 ODS de la Agenda 2030.
 Observaciones	Podemos hacer un mural en clase con los pictogramas núm. 2 (Hambre cero) y núm. 12 (Producción y consumo responsables) de los 17 ODS y las fotos sobre seguridad alimentaria en los países del Sur y propuestas de acción del Secretario General de la ONU .

Actividad 3.5.

Y ante todo esto, ¿qué puedo hacer yo?

Se invita al alumnado a leer el siguiente texto:

“Como consumidores, debemos tomar conciencia del gran poder que hay detrás de nuestras compras, cosa que a menudo nos pasa desapercibida. El consumo no es únicamente un medio de supervivencia, sino también una forma de relacionarse y comunicarse con uno mismo y con los demás.

Por ello, es necesario avanzar hacia un consumo alternativo y responsable, basado en tres pilares fundamentales:

- a. un consumo acorde con valores éticos,*
- b. un consumo solidario con los excluidos de la ‘mano invisible del mercado’,*
- c. y un consumo ecológico que tenga en cuenta el impacto medioambiental.” (*)*

(*) Fuente: **Cristianisme i justícia**

Ahora es el turno del alumnado, a quien pedimos que busquen en internet soluciones y alternativas sostenibles al modelo de producción y consumo alimentario. Algunas fuentes de información para conocer alternativas y que los estudiantes pueden leer (o no) son:

1. Conocer: **Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas... ¡transforman el mundo!**
2. Conocer **Qué son los productos de Km 0 y cómo encontrarlos en tu supermercado - Ahorro y Consumo Responsable**
3. Conocer **Las cooperativas de consumo agroecológico**
4. Conocer el movimiento del comercio justo
 1. **Comercio justo y la banca ética**
 2. **Comercio justo**
5. Conocer el movimiento de **Soberanía alimentaria**
6. Conocer cuáles son **las 6 R** (para la reducción de residuos)

Orientaciones para el profesorado

★ **Objetivos**

Darse cuenta de que en las diferentes problemáticas sociales y ambientales siempre existen posibles alternativas y soluciones.

Conocer qué significa el efecto mariposa aplicado al tema de las alternativas.

Reflexionar en el mural de clase sobre la frase del escritor uruguayo Eduardo Galeano: "Mucha gente pequeña, en muchos lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas... ¡transforman el mundo!" (*El libro de los abrazos*, 2003)

⚙️ **Metodología**

Se empieza y se termina trabajando en gran grupo, partiendo de una lluvia de ideas sobre los conocimientos previos del alumnado sobre estas alternativas y acabando con un debate para ver qué se puede hacer (alternativa) para cada problema social y ambiental concreto.

El resto del tiempo se trabaja cooperativamente en grupos de cuatro o cinco personas, desarrollando una pequeña investigación sobre cada alternativa en relación con la explotación del planeta y la explotación de las personas trabajadoras del Sur global.

🕒 **Temporalización**

La duración de esta actividad puede ser de 50' o 60'.

Materiales

Ordenadores y conexión Wi-Fi para realizar la investigación de las alternativas.

Pizarra para anotar las ideas previas y las conclusiones de la investigación de soluciones y alternativas.

Mural en clase donde figure la frase del escritor uruguayo Eduardo Galeano: **“Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas... ¡transforman el mundo!”** (El libro de los abrazos, 2003).

Observaciones

Esta actividad de conocer qué está haciendo la gente (las ONG, las alternativas y las campañas, etc.) nos servirá de clara preparación para el Bloque 4, centrado en las propuestas de acción.

Actividad 3.6.

Respondemos al “Eskamot Verd”

Después de haber profundizado en el funcionamiento del sistema alimentario, de producción y de consumo, se verá de nuevo el vídeo de la Actividad 1.1, **“Nuestra huella ecológica. No solo es cuestión de comida”**. A continuación, se propondrá un debate y se responderá la cuestión que plantea el vídeo: ¿Qué seis errores han cometido los chicos y chicas?

Orientaciones para el profesorado

★ Objetivos

¡Evaluar el grado de aprendizaje después de haber realizado todas las actividades propuestas.

¡Fomentar la acción colectiva entre el alumnado a partir de un ejemplo de activismo medioambiental.

⚙️ Metodología

Se invita al alumnado a visualizar de nuevo el vídeo **“Nuestra huella ecológica. No solo es cuestión de comida”** y responder a la pregunta que se plantea: ¿Qué seis errores han cometido los chicos y chicas?

Después del debate, y como introducción del Bloque 4, se puede plantear este vídeo y el **proyecto de “Eskamot Verd”** como un ejemplo de propuesta de acción que el alumnado puede realizar en el centro educativo.

🕒 Temporalización

Esta actividad tiene una duración aproximada de 15’ (visualización del vídeo, que dura 5’ 58”, más 10’ de debate).

✏️ Materiales

Enlace al vídeo.

Proyector.

👁️ Observaciones

Esta actividad tiene un carácter evaluador colectivo para valorar el grado de desarrollo de la capacidad crítica sobre el modelo de producción, distribución y consumo alimentario.

Bloque 4.

Propuestas de acción

Actividad producto final

El conocimiento y la toma de conciencia de la problemática que genera el consumo en cuanto al sistema alimentario actual deben llevar a la toma de decisiones y a la planificación de actuaciones para intentar solucionarla.

Es por ello que la presente unidad didáctica propone como actividad final una acción concreta que vaya más allá del aula.

Los requisitos que debe cumplir el producto final serán:

- Que sea el resultado de un trabajo en equipo.
- Que el proyecto vaya acompañado por un escrito justificando la acción.
- Que tenga una repercusión fuera del aula: centro, barrio, internet, etc.

A continuación, ponemos dos ejemplos que tendrían repercusión dentro del centro:

1. Desayuno ecológico

La propuesta consiste en organizar un desayuno ecológico con un aula o con diferentes aulas del mismo nivel.

Antes se habrán trabajado conceptos como: alimentos de km 0, conveniencia de utilizar recipientes que generen poco residuo, impacto del sistema alimentario actual (demasiados alimentos procesados) sobre el medioambiente y sobre la salud.

Por grupos, el alumnado debe organizar y preparar el cartel. En el cartel deben figurar las condiciones que deberán cumplir los alimentos que van a traer. Se harán copias tamaño DIN A3 y se colgarán en el centro.

Los grupos deciden qué traen para el desayuno y elaboran una presentación para explicar a los demás por qué han escogido estos alimentos.

El día del desayuno, se inicia la sesión con las diferentes presentaciones. Después todos y todas prueban los diferentes alimentos. Se entrega el premio (puede ser un Boc'n'Roll) al grupo que más se haya ajustado a las normas.

2. Merienda popular

Parecido al primero, pero destinado a invitar a merendar a todo el centro y las familias.

Y, finalmente, tres actividades en las que se puede aplicar la metodología de ApS, es decir, que buscan las necesidades del entorno (barrio, ciudad, etc.) y actúan para mejorarlo.

3. Auditoría de hábitos de consumo alimentario (escuela, barrio, etc.)

Después de haber trabajado los conceptos, hay que definir qué ítems queremos estudiar. A continuación, definiremos el método que seguiremos: encuestas, entrevistas, etc.

Si son encuestas, hay que definir muy bien las características de la muestra.

Si optamos por entrevistas, habrá que escoger a las personas a quienes irán dirigidas.

Por grupos, el alumnado redactará las preguntas y las pondrá en común.

Una vez pasadas las entrevistas o las encuestas, deberán contabilizarse los resultados y publicarlos dentro del ámbito que se haya estudiado.

4. Campaña de sensibilización o incidencia ciudadana (charlas, carteles, etc.)

Una vez hemos trabajado los conceptos, hay que analizar la situación en su entorno. Puede ser el centro o el barrio. El análisis puede hacerse con encuestas.

A partir de aquí, se detectan las necesidades y se proyecta la campaña.

Por grupos, presentan los proyectos, escogen los mejores y pasan a elaborarlos.

5. Vídeo viral

Una vez hemos trabajado los conceptos, analizamos cuáles son las carencias. Este análisis puede ser más general que el anterior. Partiremos de una lluvia de ideas sobre los objetivos que persigue nuestra campaña.

Cuando los objetivos estén claros, se definirán los requisitos para la elaboración del vídeo (tiempo, audio, créditos, etc.). Cada grupo presentará su proyecto y, si cumple los requisitos, pasará a realizarlo.

Finalmente, cada equipo lo colgará en su canal de YouTube.

Un ejemplo de vídeo viral es el realizado por el alumnado de “Eskamot Verd”, **“Nuestra huella ecológica. No solo es cuestión de comida”**.

Glosario para el profesorado

AGROECOLOGÍA: *Concepción de la agricultura que integra las consideraciones medioambientales con las sociales, centrada no solo en la producción sino también en la sostenibilidad del sistema de producción. Considera que factores sociales como el colapso de los precios de mercado o los cambios en la propiedad de las tierras pueden tener consecuencias tan graves para los sistemas agrícolas como una sequía, las plagas o la pérdida de nutrientes del suelo.*

Fuente: [Revista Opciones, núm. 12](#)

ALIMENTOS KM 0: *Hace referencia a la distancia que recorren los alimentos desde donde se producen hasta el plato; evidentemente, no es una expresión literal, sino que significa “de lo más cerca posible, de por aquí cerca”.*

Fuente: [Global Express núm. 19: “Lo que nuestra nevera esconde”](#)

COOPERATIVAS DE CONSUMO: *Grupos de personas que se asocian para consumir sano y seguro. Piden productos directamente al productor, evitando intermediarios y pagando un precio justo por el producto, siempre basándose en los principios de la agroecología y el comercio justo. Algunas están formadas por consumidores y productores, y otras solo por consumidores. Además de practicarlo, suelen promover un consumo crítico, social y ambientalmente responsable.*

Fuente: [Global Express núm. 19: “Lo que nuestra nevera esconde”](#)

DERECHO A LA ALIMENTACIÓN: *El derecho a la alimentación es el derecho de toda persona a tener acceso, de forma regular, permanente y libre, ya sea directamente o a través de compra o dinero, a una alimentación cuantitativamente y cualitativamente adecuada y suficiente, que se corresponda con las tradiciones culturales de la población a la que pertenece el consumidor y que garantice una vida psíquica y física, individual y colectiva, libre de angustias, satisfactoria y digna.*

Fuente: [Relator especial de la ONU sobre el derecho a la alimentación](#)



OMG: *Un transgénico u organismo modificado genéticamente (OMG) es un ser vivo al que se ha inoculado material genético procedente de otras especies a través de técnicas de ingeniería genética que solo pueden desarrollarse en laboratorios especializados. Recombinar material genético de organismos de especies, familias o incluso reinos diferentes de seres vivos implica saltar las barreras naturales que guían el funcionamiento de los ecosistemas.*

Fuente: Grupo de Petroalimentos

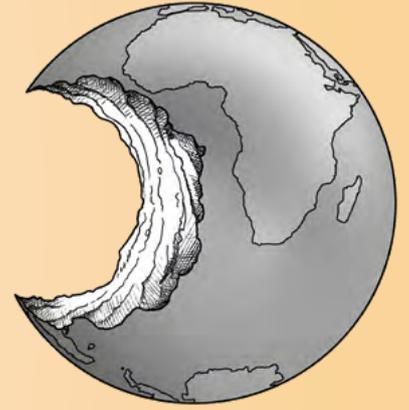
HUELLA ECOLÓGICA: *Designa la extensión de tierra necesaria para proporcionar recursos a una persona o a un grupo humano y la superficie necesaria para absorber sus residuos. Como humanidad, nos sobra pie: la traza que dejamos es actualmente más de un tercio mayor que la superficie del planeta, pero no todos calzamos el mismo número: la huella de los países industrializados es cuatro veces superior a la de los empobrecidos y el doble de lo que sería sostenible. Es muy difícil calcular la huella de cada persona con exactitud, pero puede ayudar a tomar decisiones sobre nuestro modo de vida.*

Fuente: **Global Footprint Network**

Recursos adicionales

1. Sobre consumo responsable:
 - Sobre el **Consumo responsable en los centros educativos** (de la Red valenciana de Educación para la ciudadanía global - Oxfam)
 - **Criterios para un consumo responsable** (#Porelclima)
 - **Gastrorecup: una cena para concienciar sobre el malbaratamiento alimentario** (Catalunya Ràdio)
 - **Sobrevivir a la nevera** (TV3)
2. Sobre comercio injusto: **El caso del arroz en Haití**
3. Sobre la presencia de productos de **comercio justo en los sùpers**
4. Sobre el fenómeno del acaparamiento de tierras:
 - **Glen Gary y Ross - Una película sobre el acaparamiento de tierras (OXFAM)**
 - **GRAIN publica datos de 400 acaparamientos de tierras agrícolas a nivel mundial**
 - Campaña Soberanía alimentaria #STOPacaparamientodetierras en Guatemala (SETEM):
 - Informe**
 - Vídeo**
5. Sobre soberanía alimentaria:
 - **Campaña #ObrimlaLlauna** (SETEM-Catalunya)
 - Informe **L'agroindústria sota sospita** (Gustavo Duch y Fernando Fernández Such, para Cristianisme i Justícia)
 - **L'hora de la sobirania alimentària** (Cristianisme i Justícia)
6. Sobre nutrición por países (datos para investigar):
 - **Datos sobre alimentación y agricultura** (FAO)
 - **Presentación por países de los sistemas agrícolas, innovaciones y productos alimentarios** (FAO)
7. Sobre injusticia alimentaria:
 - **Industria alimentaria** (El Salto)

03



Anexos

Anexo 1.

Entrevista a Eudald Carbonell.

Revista Sapiens nº219. Junio 2020. Texto de Sònia Casas.

“Por primera vez podemos influir en nuestra evolución”

Desde que comenzó la crisis de la COVID-19, el famoso paleontólogo se ha erigido como una de las voces a tener más en cuenta a la hora de analizar las causas y consecuencias de la pandemia. Confinado en su casa de Burgos, muy cerca del yacimiento de Atapuerca, Eudald Carbonell reflexiona sobre los retos a los que nos enfrentamos como especie.

¿Qué diferencia esta pandemia de todas las anteriores?

En primer lugar, la demografía. Ahora somos más. Hasta el siglo XIX, no pasamos de mil millones de humanos en el planeta. Y también la movilidad. Antiguamente, los brotes pandémicos a menudo finalizaban en el mismo núcleo de población donde se habían originado. La selección natural actuaba y sólo los más adaptados sobrevivían. Eran brotes escalonados porque había poco contacto entre las poblaciones. Ahora estamos hiper conectados y los saltos moleculares son muy rápidos.

¿Enfrentarse a enfermedades nuevas forma parte de la evolución humana?

La mutación se produce en todos los sistemas biológicos. Los mamuts podían sobrevivir a -70°C porque, además de producir pelaje, sus genes mutaron para generar anticongelante en la sangre. Creemos que muchos virus nacieron cuando el hombre comenzó a convivir con los animales, es decir, cuando las sociedades agrarias y ganaderas comenzaron a existir hace ocho y diez mil años.

Y desde entonces ha sido un no parar: la viruela, el sarampión, la peste, la gripe española. ¿Qué explica su aparición en cada momento?

Curiosamente, su aparición suele ir ligada a periodos de cambio climático y de hambrunas. El hambre genera nuevos consumos de carne animal, que es lo que provoca el traspaso de moléculas entre organismos. Siempre ha sido así.

¿Cómo se ha repuesto la humanidad en cada momento?

Mediante dos tipos de selección: la natural y la cultural. La natural es evidente: sobreviven los más adaptados y estos transmiten sus genes, con su pertinente programa inmunológico, a la generación siguiente y la especie acaba generando un protocolo contra el virus. La selección cultural son nuestras conductas, las decisiones que tomamos gracias al conocimiento del que disponemos.

Como por ejemplo ahora lavarnos las manos, evitar el contacto con el resto de personas, confinarnos...

Exacto. Muchas de ellas son medidas que posiblemente se remontan a las plagas de Egipto y más allá. La diferencia es que ahora es la primera vez que se hace una estrategia de confinamiento como especie. Ahora toda la especie está luchando conscientemente contra la selección natural que el planeta ha impuesto desde siempre. Y esto no había pasado nunca.

Estas son medidas a corto plazo para resolver la coyuntura actual. A largo plazo, estratégicamente, ¿qué decisiones habría que tomar?

De entrada, es fundamental paralizar la globalización y sustituirla por lo que yo denomino la planetización. La globalización es lo peor que podíamos hacer como especie, es un gran error porque nos uniformiza, y al perder nuestra diversidad, perdemos toda la información social y cultural, que es precisamente aquello que nos ha hecho avanzar hasta ahora.

¿Y la planetización en qué consistiría?

Nuestra inteligencia nos ha generado una conciencia como especie. Es necesario que esta conciencia se traslade a la economía y a la organización de la sociedad. Hablo de redistribución de la riqueza, de ahorro energético, de integrar la diversidad y evitar los pensamientos únicos, de cooperar en lugar de competir. Competir es una pérdida constante de energía, mientras que cooperar es un incrementador exponencial de energía.

Desgraciadamente, lo veo una utopía.

Con los gobernantes que tenemos, sí. En tiempos de crisis, las familias de elefantes confían en la memoria de las hembras, que son las que saben dónde están las fuentes de agua y donde es necesario ir para mantener al grupo vivo. Lidera el grupo el animal más competente, ni el más fuerte ni el que más grita. ¿Qué quiere decir esto? Que el primer gran salto evolutivo sería eliminar la jerarquía política y auto-dirigirnos como especie. Hace décadas que los biólogos, arqueólogos, médicos, geólogos, oceanógrafos...hablamos de las amenazas climáticas, víricas...Se necesita escuchar a las personas que sabemos cómo funciona el planeta y no cómo se organiza. Además, tenemos el ejemplo concreto de las civilizaciones extinguidas.

¿Qué nos explican estas civilizaciones?

Que siempre que nos hemos extinguido de manera natural ha sido porque hemos sobredimensionado un sistema, lo hemos desequilibrado y lo hemos destruido. Esto mismo pasó en la Isla de Pascua y también en las islas del Mediterráneo, que antes eran boscosas y que la ganadería semidesertificó. Es decir, cambio climático, sequías, y un hiperconsumo de los recursos naturales.

Por tanto, lo que estamos haciendo ahora lo hemos hecho siempre, lo que me reafirma en la dificultad que veo en poner en marcha los cambios profundos que se necesitan.

Es verdad, por eso pienso que el colapso llegará. La crisis económica del 2008 ya fue un aviso, el coronavirus es otro, pero como lo único que hacemos es poner parches, la secuencia de colapsos continuará y cada vez será más corta y más acelerada, hasta que llegaremos a una crisis sistémica y estructural que provocará un colapso general de la especie.

¿Quiere decir que nos extinguiremos?

La mayoría de especies de la Tierra han terminado extinguiéndose. Esto es una certeza. Ahora bien, yo no creo que nosotros nos extingamos, colapso no es sinónimo de extinción, pero para continuar avanzando será necesario agarrar el toro por los cuernos y cambiar el sistema humano-Tierra, y no me refiero a la ecología sino al marco más amplio en el que operan las leyes termodinámicas que nos permitirán vivir.

Y esto ¿cómo lo hacemos?

De dos maneras. En primer lugar, con el progreso consciente. Hay que dejar de lado el desarrollo, que no sirve para nada, y racionalizar el consumo exponencial de recursos. Y, en segundo lugar, guiar nuestra propia evolución, lo que yo denomino evolución responsable. Por primera vez tenemos conocimiento suficiente para influir en el futuro de nuestra especie.

¿Se refiere a modificar humanos genéticamente?

Sí, y también a la biomecatrónica, que integra aspectos de la biología la mecánica y la electrónica y que mejorará nuestro cuerpo, lo complementará o lo sanará de determinadas enfermedades. Todo ello hará aparecer nuevas especies y esta biodiversidad, es justamente, la que nos salvará.

Nuevas especies humanas creadas por nosotros mismos...parece un argumento de ciencia-ficción.

Hace sólo 40.000 años, nosotros, los sapiens, convivíamos en la Tierra con otras especies diferentes del género Homo. Sabemos que ha habido neandertales, denisovanos...por tanto pienso que en el futuro volverá a pasar lo mismo pero esta vez el cambio lo habremos provocado nosotros tecnológicamente.

¿Es un cambio de paradigma?

Imagínate una matrioshka rusa. El hombre comenzó con una consciencia individual, él en relación con el entorno. Después apareció la consciencia de clase, que se consolidó a raíz de la Revolución Industrial; en el siglo XXI ha surgido la consciencia de especie, el todos somos iguales, todos venimos de la misma madre, y en un futuro llegaremos a la consciencia cósmica.

Somos polvo de estrellas.

Yo diría que somos estrellas pensantes. Hemos de integrar conscientemente que nuestra materia prima (el hierro, el ARN, el ADN, las eucariotas, las procariotas...) es interestelar. Todo lo que nos confirma proviene del espacio exterior.

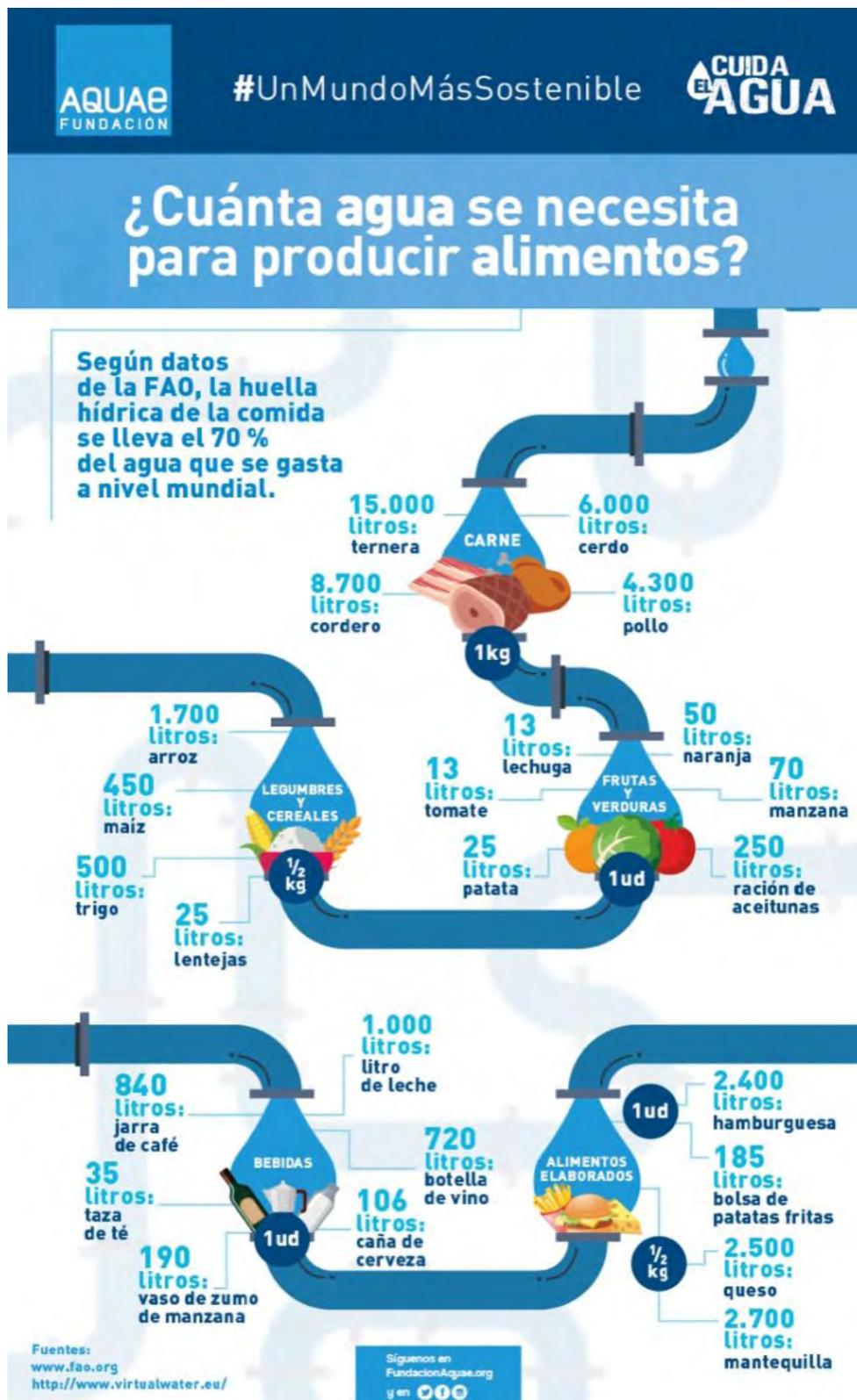
Transcripción de la entrevista por

Sandra Martín Tremoleda

Anexo 2.

Infografía de la huella hídrica de los alimentos

Fundación Aquae

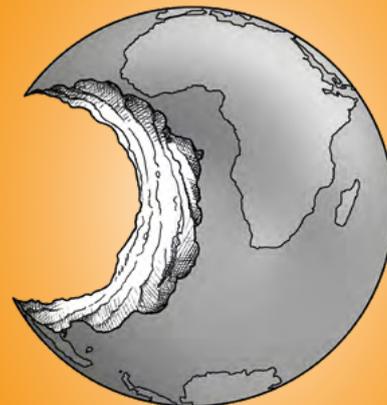


Anexo 3. Pirámide alimentación



Nuestra huella ecológica

No es solo cuestión de comida



La presente unidad didáctica es el resultado de un proceso participativo y colaborativo en el que hemos colaborado personas diversas organizadas en el grupo de Barcelona de la Red de educadores y educadoras para una ciudadanía global, de Oxfam Intermón. Somos personas comprometidas con la educación como estrategia imprescindible para impulsar un modelo social, político y económico respetuoso con todas las personas y el planeta.

Autoría: Assumpta Zapata Buxens, Cristina Fons Solé, Isabel Pinazo López, Joan Pere Guzmán Alemany, Jordi Riera Aragay, Mercè Gil Viñas, M. Ángeles Suárez Álvarez (Grupo de Barcelona de la Red de educadores y educadoras para una ciudadanía global)

Con la colaboración del grupo de estudiantes “Eskamot Verd”, de la escuela Sant Ramon Nonat, Barcelona.

Coordinación: Sandra Martín Tremoleda

Maquetación: Estudi Lluís Torres

Corrección y traducción: Albert Nolla Cabellos



MOVIMIENTO POR LA
EDUCACIÓN TRANSFORMADORA
Y LA CIUDADANÍA GLOBAL



MINISTERIO
DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA
Y COOPERACIÓN



aecid



Cooperación
Española

Esta publicación forma parte de un convenio financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), 18-CO1-001280 “Por una educación transformadora y para la ciudadanía global comprometida con el cumplimiento de los ODS”.

El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de las entidades que forman parte del Movimiento por la Educación Transformadora y la Ciudadanía Global y Selfi y no refleja necesariamente la opinión de la AECID.



OXFAM Intermón

red
xatxa
sarea
educadores
y educadoras
para una ciudadanía global