



# Cuaderno para alumnos #7

Cuadernos interactivos para la enseñanza a distancia



# Alimentación del futuro

## Comida respetuosa con el clima para todos



Apellidos, Nombre ..... Grupo/Clase .....

Dirección de correo electrónico .....

Número de teléfono ..... Fecha .....



# Sumario

Ayuda.....	2
Ficha de actividad 1 .....	3
Ficha de actividad 2 .....	4
Ficha de actividad 3 .....	5
Artículo 1 .....	6
Ficha de actividad 4.1 .....	8
Ficha de actividad 4.2 .....	10
Ficha de actividad 4.3 .....	11
Ficha de actividad 5 .....	12
Ficha de actividad 7.1 .....	13
Ficha de actividad 7.2 .....	14
Ficha de actividad 7.3 .....	15
Ficha de actividad 7.4 .....	16
Artículo 2.....	17
Ficha de actividad 8 .....	19
Artículo 3.....	20
Ficha de actividad 9 .....	23
Pie de imprenta.....	24

## Queridos docentes y padres:

Este **cuaderno para alumnos** forma parte del paquete educativo “Alimentación del futuro – comida respetuosa con el clima para todos”. Está dirigido al **alumnado**, o al grupo de participantes, que trabaje este paquete en el marco de la enseñanza a distancia.

Las tareas deben realizarse bajo la supervisión de un **docente**, que podrá encontrar más información en [➤ dw.com/educacion-ambiental](https://www.dw.com/educacion-ambiental)

Para trabajar con la mayoría de las fichas de actividad se requiere un programa de edición de archivos PDF, como [➤ Adobe PDF-Reader](https://www.adobe.com/reader), que es gratuito, u otro lector de PDF, que permita rellenar formularios. Asimismo, es necesaria una conexión estable a internet para la reproducción de las películas.

# i Ayuda

Querido/a alumno/a:

Querido/a participante:

Este **cuaderno** trata el siguiente tema: "Alimentación del futuro – comida respetuosa con el clima para todos".

Puedes rellenar y guardar todas las fichas de actividad en tu computadora o portátil. A continuación, te explicamos cómo.

## ¿Cómo relleno las fichas de actividad?

1. Dirígete a la ficha que quieras trabajar.
2. Lee con atención la tarea e introduce brevemente tus respuestas en los espacios en blanco. No es posible escribir fuera de los mismos.
3. Una vez que hayas rellenado todos los formularios, guarda el archivo PDF con un nombre nuevo. Si no se ha acordado nada de antemano, el nuevo archivo debe contener tu apellido (no debe ser demasiado largo ni debe contener caracteres especiales).
4. Ahora puedes enviar el archivo PDF, editado y guardado, como un archivo adjunto a tu profesor/a por correo electrónico.

Antes de empezar, introduce tu nombre y datos de contacto en la **portada**.

## ¿Dónde puedo encontrar las películas y los artículos?

### Visionado de las películas

Para realizar algunas fichas de actividad será necesario ver una **película**.

Al pinchar en el título de la película, se abrirá automáticamente el sitio web donde podrás ver la película en línea.

Si no funciona el enlace, puedes introducir la dirección entre paréntesis en la barra de direcciones de tu navegador.

### Lectura de los artículos

Otras fichas de actividad hacen referencia a **artículos**, que tendrás que leer para resolver la tarea. Encontrarás cada artículo a continuación de las fichas correspondientes.

Si pinchas en el título del artículo, el enlace te dirige directamente al texto sin necesidad de desplazarte.

### Consejo

En la parte superior de cada página encontrarás un menú de navegación.

Si pinchas en ↶ retrocedes a la página donde estabas antes.

El ? te conducirá a esta página de ayuda.

Si pinchas en → **Sumario**, irás directamente al sumario.

En la parte inferior derecha de la página puedes desplazarte hacia delante → y hacia atrás ← con las flechas.

### ¿Algo no funciona?

Deja que un adulto te ayude si no entiendes algo o si tienes problemas con la tecnología (por ejemplo, con internet o el archivo PDF).



# Ficha de actividad 1

## Cuestionario sobre tu plato favorito

Si estás trabajando solo en esta ficha de actividad responde, por favor, al siguiente **cuestionario** sobre tu plato favorito.

Si trabajáis en pareja, entrevistaos el uno al otro. Anota el nombre y las respuestas de tu compañero.

Al final, intercambiad los cuestionarios para que cada uno guarde las respuestas con su plato favorito. Podéis **▶ imprimir** o **▶ guardar** la página como archivo y enviársela a los demás.

Plato favorito de ..... (Nombre)

1. ¿Cuál es tu plato favorito?

.....  
.....

2. ¿Qué ingredientes conforman la receta?

.....  
.....  
.....  
.....

3. ¿Hay alguna ocasión especial en la que comas el plato?

.....  
.....

4. ¿Quién prepara mejor la receta?

.....  
.....

5. ¿Asocias algún recuerdo con tu plato favorito? En caso afirmativo, ¿cuál?

.....  
.....  
.....  
.....



## Ficha de actividad 2

### Parejas de términos

El cambio climático, la alimentación y la producción de alimentos están interrelacionados. Dos películas muestran esto tomando como ejemplo la producción cárnica.

Antes de ver las dos películas, marca cinco de las siguientes **parejas de términos** en los que quieras trabajar. Piensa en la conexión que podría existir entre los términos antes del visionado.

Bienestar y consumo de carne

Aguacates y agua

Ganado y cereales

Estiércol de vaca y agricultura

Cría intensiva de animales e insectos

Carne y superficies agrícolas

Vegetarianos y superhéroes

Setas y crecimiento poblacional

Agua y filete de ternera

Bosque y cría de ganado

Impresora 3D y bistec

Ganado y gases de efecto invernadero

Después ve las siguientes **películas** y, durante el visionado, toma notas sobre tus parejas de términos:

- › Película 1 “La comida y el clima - la alimentación del futuro” ( [dw.com/p/3fMgt](http://dw.com/p/3fMgt) )
- › Película 2 “Vegetarianos: ¿los salvadores del planeta?” ( [dw.com/p/39Puy](http://dw.com/p/39Puy) )

Apunta en la siguiente **tabla** las parejas de términos que hayas seleccionado y anota brevemente qué conexión existe entre las palabras.

Pareja de términos	Relación



### Ficha de actividad 3



## Adivinanza: la historia de Blanca

*Esta es Blanca. A menudo espera la lluvia durante mucho tiempo. Cuando por fin llueve, sin embargo, Blanca sigue triste y espera que pronto esté todo más seco.*

*Rara vez habla por teléfono con su hijo Norlan. Le gustaría hacerlo más a menudo, pero no es tan fácil. Blanca lo extraña mucho, sin embargo, está contenta de que Norlan no esté en casa.*

Para entender la enigmática historia de Blanca, lee el **▶ artículo “Entre inundaciones y sequías: pequeños agricultores de Nicaragua afrontan el futuro con preocupación”**.

Después responde a las siguientes **preguntas**:

1. ¿Cuál es el nombre completo de Blanca y dónde vive?

.....  
.....

2. ¿En qué trabaja Blanca?

.....  
.....

3. ¿Por qué espera Blanca a menudo con ansia la lluvia?

¿Por qué vuelve Blanca a estar triste cuando llega la lluvia?

.....  
.....  
.....

4. ¿Dónde vive Norlan, el hijo de Blanca?

.....

5. ¿Por qué Blanca se alegra de que su hijo no esté con ella, aunque lo eche tanto de menos?

.....  
.....

## i

## Artículo 1

## Entre inundaciones y sequías: pequeños agricultores de Nicaragua afrontan el futuro con preocupación

**En el Corredor Seco Centroamericano, las comunidades se enfrentan a condiciones meteorológicas cada vez más extremas. En Nicaragua, el país más pobre de la región, los pequeños agricultores luchan por la supervivencia.**

El aire es seco y el calor intenso en el pueblo de La Grecia, al noroeste de Nicaragua. La temperatura es un poco más fresca dentro de la modesta casa de ladrillo rojo, donde Blanca Landero Betarco muestra su pequeña cosecha de frijoles rojos.

La mujer de 60 años vive de la agricultura de subsistencia, al igual que lo hicieron sus padres, y anteriormente sus abuelos, cultivando frijoles, arroz, maíz y trigo. Pero en los últimos años el país ya no produce lo necesario para vivir.

“No sé cuántos años más podré sobrevivir en esta tierra, en estas condiciones, quién sabe, puede que acabe muriéndome de hambre”, lamenta Landero Betarco en entrevista con DW. “Eso es lo que esta tierra podría depararnos: la muerte”, anuncia.

La Grecia se encuentra en la región de Chinandega y forma parte del Corredor Seco Centroamericano, una franja de territorio que se extiende a lo largo de la costa del Pacífico de América Central, a través de Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua.

Cuando El Niño la azotó entre 2014 y 2016, la sequía causó enormes pérdidas de cosechas a lo largo de todo el Corredor Seco. Landero Betarco y su familia lograron sobrevivir con el poco dinero que dos de sus cuatro hijos ganaron trabajando en una fábrica local, pero el hambre se convirtió en una realidad cotidiana.

“Perdimos todo durante esos años, toda nuestra cosecha de frijoles, arroz y maíz”, cuenta. “A veces nos saltábamos una o dos comidas para que los alimentos duraran más. No sé cómo nos las arreglamos para sobrevivir”, explica. Para algunos, la vida en la aldea se volvió insostenible. “Hubo quien murió de hambre y quien adelgazó mucho”, dice. “Esos años fueron muy duros. Mucha gente tuvo que emigrar a Costa Rica, Panamá y España”, cuenta.

### Migración nicaragüense

En 2016, según la ONG local, Centro Humboldt, en Nicaragua se perdieron el 90 por ciento de las cosechas de maíz y el 60 por ciento de las de frijol. Otra ONG, Germanwatch, mientras tanto, clasifica a

Nicaragua entre los países más vulnerables al cambio climático. Las precipitaciones en el país más pobre de América Central son cada vez más irregulares.

“Las condiciones para la producción agrícola en el Corredor Seco ya no son adecuadas debido al cambio climático”, dice Víctor

Campos, director del Centro Humboldt. “Eso conduce a una escasez de alimentos, y si no hay otro tipo de ingresos disponibles para las familias, finalmente a la hambruna”.

Según ACNUR, la agencia de la ONU para los refugiados, más de 55.500 personas han huido de Nicaragua hacia la vecina Costa Rica durante el último año.

Los disturbios políticos son citados como la principal causa de la migración, pero el cambio climático es cada vez más reconocido por organizaciones internacionales como las Naciones Unidas como un factor de fuga en América Central.

Tania Guillén, científica nicaragüense del Centro de Servicios Climáticos de Alemania, también ve una relación entre la pérdida de cosechas de los pequeños agricultores y la migración. La crisis alimentaria podría ser “un factor decisivo para que la gente se vea obligada a emigrar a otros países”.



© Manuel Esquivel Urbina

## i

## Artículo 1

**Apoyo con transferencias bancarias extranjeras**

El hijo de 25 años de Landero Betarco, Norlan Alberto Martínez Silvia, también abandonó su casa debido a la prolongada sequía extrema. No veía futuro para sí mismo en Nicaragua. Ahora trabaja como guardia de seguridad en una escuela privada en Cartago, no lejos de San José, la capital de Costa Rica. Su turno de noche termina a las seis de la mañana. "Vine a Costa Rica en busca de mejores condiciones económicas. Antes trabajaba con mi madre, pero eso no nos permitía ganar lo suficiente para alimentarnos bien", cuenta.

Ahora puede contribuir más a los ingresos de su familia. Su salario en la planta procesadora de alimentos era de unos 177 euros (200 dólares) al mes. En Costa Rica gana 532 euros (600 dólares) y envía la mitad a su madre. Para Landero Betarco fue dura la marcha de su hijo, pero el dinero que le transfiere cada mes es esencial: "me envía dinero para poder sobrevivir".

**Luchando por adaptarse**

El Corredor Seco tocó fondo con El Niño, pero los años posteriores tampoco fueron fáciles. Las últimas investigaciones del Centro Humboldt indican que las temperaturas están aumentando y es probable que lleguen a niveles extremos con una frecuencia cada vez mayor.

Landero Betarco puede confirmarlo. Sus dos últimas cosechas apenas han sido mejores que las de 2016. Teme que los daños ambientales puedan ser permanentes: "Antes teníamos un gran y hermoso río en Chinandega. Pero hoy ya no hay río, sino más bien un charco". Además, la escasez de agua potable le dificulta cada vez más el cuidado de sus animales.

A pesar de los ríos casi secos, las inundaciones son cada vez más frecuentes en todo el Corredor Seco. Hace diez años, llovía el doble de días al año que hoy. Pero el exceso de precipitaciones en un corto período de tiempo es un problema importante.

**El Niño**

El término se refiere a un fenómeno natural que se produce cada tres o cuatro años y que puede dar lugar a fenómenos meteorológicos extremos en torno a la época de Navidad, como inundaciones graves, sequías o tormentas tropicales. El cambio climático hace que El Niño sea aún más violento e impredecible.

En mayo de este año, por ejemplo, en tan solo cinco días llovió tanto como en todo un año. Como consecuencia, es muy probable que se pierda la primera cosecha del año, según los expertos de Centro Humboldt.

Esta incertidumbre es uno de los mayores desafíos para los pequeños agricultores como Landero Betarco. No pueden planificar cuándo sembrar, ya que las plantas no pueden prosperar en suelos demasiado áridos o húmedos. "El cambio climático ha afectado gravemente a nuestra producción. Hoy está lloviendo, pero mañana no. Y luego hace demasiado calor".



© Manuel Esquivel Urpina

Blanca Landero Betarco ha medido los niveles de lluvia todos los días desde 2016

mediante un pluviómetro, un instrumento que se emplea para la recogida y medición de las precipitaciones. Presta mucha atención al comienzo de la temporada de lluvias y mide el suelo para determinar cuándo será mejor realizar la siembra. Con ello cree estar mejor preparada contra la incertidumbre. Sin embargo, con el pronóstico de las condiciones para el próximo año, que no parece bueno, solo cabe esperar que la cosecha supere las expectativas: "todavía tenemos que esperar y ver lo que nos depara este año".

12.06.2019

Autora: Lise J Hermann

[dw.com/p/3KAw8](https://www.dw.com/p/3KAw8)





## Ficha de actividad 4.1

Plato favorito de .....

(Nombre)

### Test: ¿Cómo de respetuoso con el clima es mi plato favorito?

Con el siguiente test puedes averiguar lo respetuoso que es tu plato favorito con el clima. Elige **tres ingredientes principales** de tu plato. Puedes reunir puntos climáticos por cada uno de los tres ingredientes. = 1 punto climático

Introduce en la columna de la derecha la puntuación de 0 a 3 según el número de hojas que se muestran. Si no se puede aplicar una pregunta, déjala fuera.

La suma se crea automáticamente y se transfiere a la **ficha de actividad 4.3**, donde encontrarás la evaluación de la prueba.

#### Consejo

En la [> Ficha de actividad 4.2](#) encontrarás una lista de términos que pueden ayudarte.

Ingrediente 1

Ingrediente 2

Ingrediente 3

#### 1. PROCESAMIENTO

¿Qué grado de procesamiento ha sufrido el ingrediente (en fábrica o manufactura) antes de terminar en tu plato?

- Apenas procesado (por ejemplo, *papas, lentejas, arroz, carne cruda, pescado crudo, verdura fresca, huevos, leche*, etc.)
- Procesado (por ejemplo, *pasta, bulgur/cuscús, pan, verdura en lata, azúcar*)
- Altamente procesado industrialmente (por ejemplo, *salchicha, patatas fritas, nuggets de pollo, palitos de pescado, otras comidas elaboradas*)

Ingrediente

1 2 3

#### 2. ¿PESCADO, CARNE O VEGETARIANO?

¿Es vegetariano tu plato?

- Sí, vegetariano
- No

**El ingrediente es carne y del tipo:**

- Carne convencional (no ecológica) o carne de animal salvaje (caza ilegal y/o especie amenazada)
- Carne ecológica
- Carne procedente de pequeñas explotaciones o de caza (caza legal, especie no amenazada)

**El ingrediente es pescado y del tipo:**

- Pescado (de captura salvaje o procedente de acuicultura sin certificado)
- Pescado (acuicultura sostenible o captura sostenible con certificado)
- Pescado capturado por uno mismo (poblaciones no amenazadas)



## Ficha de actividad 4.1

<p><b>1. NI CARNE NI PESCADO: ¿PRODUCTO DE ORIGEN ANIMAL O VEGANO?</b></p> <p>¿Es el ingrediente un producto de origen animal o vegano?</p>	<p>Ingrediente</p>		
	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegano   </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevo o leche </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queso, mantequilla, nata, otro producto de origen animal</li> </ul>			
<p>¿Son estos productos de agricultura ecológica?</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> </ul>			
<p><b>2. FRUTAS, VERDURAS O CEREALES</b></p> <p>¿Cómo ha sido el cultivo de la fruta, verdura o cereal?</p>	<p>Ingrediente</p>		
	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En invernadero convencional (no ecológico) y/o climatizado</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura ecológica (con sello ecológico) </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivo propio (sin fertilizantes ni pesticidas artificiales)   </li> </ul>			
<p><b>3. COMPRA</b></p> <p>¿De dónde procede el ingrediente?</p>	<p>Ingrediente</p>		
	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local (producción en granja local/pueblo vecino)   </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regional – en un radio de unos 100 km  </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En un radio de entre 100 – 500 km </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte por avión o buque portacontenedores (desde otro continente)</li> </ul>			
<p>¿Cómo hacéis la compra en vuestra familia?</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A pie o en bici   </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En autobús o tren (transporte público) </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En auto / moto / motocicleta</li> </ul>			
<p><b>4. APROVECHAMIENTO</b></p> <p>¿Aprovechas todo de los ingredientes o sobra algo?</p>	<p>Ingrediente</p>		
	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleo todo para mis recetas o, si sobra algo, lo aprovecho después </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obra algo y se tira</li> </ul>			
<p><b>SUMA DE LOS PUNTOS CLIMÁTICOS  POR INGREDIENTE</b></p>			



## Ficha de actividad 4.2

---

### Aclaración de términos para el test

La **comida vegetariana** no incluye carne, pescado ni otros animales marinos. Tampoco se sirven productos que contengan sustancias de contenido animal, como la gelatina. Los vegetarianos viven predominantemente de alimentos vegetales.

» **Pregunta 2**

---

La **alimentación vegana** es puramente vegetal, es decir, no se come ningún producto de origen animal. Esto significa que además de embutido, carne, pescado y miel, los productos lácteos como el queso y el yogur o los huevos quedan fuera del menú.

» **Pregunta 3**

---

Las **frutas y verduras de temporada** se cultivan al aire libre y maduran de forma natural en ciertas épocas del año. Las frutas y verduras importadas de lugares lejanos no entran en el término “de temporada”, independientemente de que estén en época de maduración en su lugar de origen.

» **Pregunta 4**

---

Los **alimentos regionales** se cultivan y producen donde viven las personas que los consumen. Esto ahorra largas rutas de transporte. El término “regional” no está definido con precisión. Muchas personas entienden que se refiere al entorno más amplio alrededor de su hogar, por ejemplo, hasta un radio máximo de 100 kilómetros.

» **Pregunta 5**

---

**Cultivo orgánico/agricultura ecológica:** el término “orgánico” indica que los productos se han cultivado de forma respetuosa con el medio ambiente. En muchos países hay sellos ecológicos con los que se etiquetan estos productos.

» **Preguntas 2, 3 y 4**

---

**Captura salvaje (pescado):** en casi todos los mares y muchos lagos y ríos hay sobrepesca. Esto significa que se capturan más peces que los que se pueden recuperar por reproducción natural o migración. Las poblaciones de atún y pez espada, por ejemplo, han disminuido un 90 por ciento en las últimas décadas. Solo unas pocas especies de peces, procedentes de capturas salvajes, pueden consumirse todavía sin reparos.

» **Pregunta 2**

---

**Pesca sostenible:** mediante la pesca sostenible se capturan tantos peces como sea posible sin poner en peligro la especie.

» **Pregunta 2**

---

La **acuicultura** se refiere a una granja donde se crían peces. Esta puede ayudar a contrarrestar la sobrepesca de mares y lagos si las instalaciones funcionan de acuerdo con las normas ecológicas.

» **Pregunta 2**



## Ficha de actividad 4.3

### Evaluación del test

#### ¿Cómo se evalúa?

= 1 punto climático

Los ingredientes para los que se libera un alto promedio de gases climáticos no reciben ningún *punto climático* o un número bajo. Los ingredientes que tienden a ser respetuosos con el clima reciben dos o un máximo de tres *puntos climáticos*.

#### Evaluación

Se suma el número total de *puntos climáticos* de tus ingredientes y se divide el resultado entre tres. Esta fórmula te ayudará:

(Suma del **ingrediente 1** ..... + suma del **ingrediente 2** ..... + suma del **ingrediente 3** ..... ) : 3 = \_\_\_\_\_

El resultado es la puntuación climática de tu plato favorito. La **escala climática** te dice lo respetuoso que es tu plato con el clima.

#### Escala climática

<b>13 - 20</b>	<b>Muy respetuoso con el clima</b>	¡Felicidades! Para el futuro de nuestro planeta, sería bueno que más gente probara tu plato favorito.
<b>6 - 12</b>	<b>Moderadamente respetuoso con el clima</b>	Tu plato no es un asesino climático, pero tampoco es un superhéroe del futuro.
<b>0 - 5</b>	<b>Nada respetuoso con el clima</b>	No te preocupes, no tendrás que renunciar a tu plato favorito en el futuro solo porque no sea muy respetuoso con el clima. Una solución podría ser comerlo con menos frecuencia o en menores cantidades.

#### Consejo

#### Cómo reunir más puntos climáticos para tu plato favorito

¿Quieres conseguir más puntos climáticos para tu plato favorito? Entonces intercambia alguno de los ingredientes y repite el test. Por ejemplo, puedes intercambiar ingredientes animales como la carne, el pescado y la leche por ingredientes vegetales como el tofu, el tempeh, las setas o bebidas vegetales. Evita la comida rápida altamente procesada y, cuando sea posible, sustitúyela por ingredientes no procesados como pollo en lugar de nuggets de pollo o pescado en lugar de palitos de pescado. También debes evitar aquellos alimentos que han sido transportados por aire o crecen en invernaderos climatizados. Si es posible, come alimentos regionales y de temporada. También es importante si haces tu compra a pie, en bici o con un vehículo con motor.



## Ficha de actividad 5

### Experimento: rebrotar – volver a brotar nuevas plantas

Con este experimento puedes crear un pequeño huerto con los residuos vegetales producidos de la preparación de la comida, que podrás colocar en la repisa de una ventana o en el patio trasero. Con un poco de suerte, ¡pronto podrás cosechar tus propias verduras!

El cultivo funciona mejor con estas **verduras y lechugas**. Para empezar, elige una de ellas:

- Lechuga del tipo Iceberg o Batavia
- Acelga, pak choi, col china o apio
- Puerro o cebollino (de crecimiento especialmente rápido)

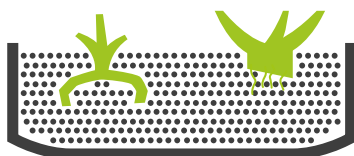
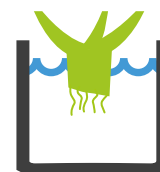
**Material que necesitas:**

- 1 **lechuga/verdura** (más información a la izquierda)
- Un **recipiente** pequeño (un tarro o frasco)
- **Agua**
- Un **cuchillo** afilado
- Una **cinta de medir** o un metro plegable
- Un tiesto con tierra

#### Instrucciones:

##### 1. Rebrotar – del tallo a una frágil plantita

- Mide cinco centímetros desde el borde más bajo del troncho y corta las hojas (o tallos) con un cuchillo afilado.
- Rellena con agua un pequeño recipiente (por ejemplo un tarro viejo de mermelada) y coloca el troncho en posición vertical.
- Cambia el agua a diario para prevenir la descomposición.
- Después de unos días crecen nuevos brotes desde el centro del tallo y se pueden ver raíces finas en el extremo inferior, entonces ya está listo para plantar en maceta.



##### 2. Plantar

- Seca la parte inferior del troncho y quita las hojas o tallos podridos.
- Introduce la planta a unos 2-3 cm de profundidad en la tierra.
- Riega bien y podrás ver crecer la planta día a día.

#### Consejo

El cultivo también funciona con zanahorias, remolacha, rábano picante o cebolla. No crecen nuevas verduras de las sobras, pero sí nuevas hojas, que puedes usar para condimentar sopas, ensaladas y otros platos.



## Ficha de actividad 7.1

# Producción ecológica de leche en India

Lee con atención el [▶ artículo “¿Pueden las vacas con menos flatulencias ayudar al planeta?”](#).

Fíjate en los dos **cuadros informativos** de abajo.

### Vacas en India

Las vacas son sagradas para muchos indios budistas. En la mayoría de estados indios, está prohibido el sacrificio de los animales. Sin embargo, se permite la cría de ganado lechero.

### Producción de leche y alimentación

En muchos países industrializados, como Alemania o Estados Unidos, la producción de leche de vaca ha aumentado considerablemente en los últimos años debido a la cría y a los cambios en la alimentación. Ejemplares de alto rendimiento producen 10 000 litros de leche al año. Estos animales suelen recibir mucho forraje concentrado de maíz o soja. La desventaja: a menudo la soja se cultiva en zonas de selva tropical deforestadas de América del Sur. Y el maíz también daña el medio ambiente porque se cultiva en monocultivos con un alto uso de plaguicidas.

Responde después a las siguientes **preguntas**:

1. ¿Cuál es el problema?

.....  
.....

2. ¿Cuál es la propuesta?

.....  
.....

3. ¿Qué te parece el planteamiento?

.....  
.....

4. ¿Qué es lo que más te gusta?

.....  
.....

5. ¿Qué puntos te parecen críticos?

.....  
.....



## Ficha de actividad 7.2

# Piscifactoría sostenible en Kenia

Ve la [▶ película "Refrigerando pescado con ayuda del sol"](#) ( [dw.com/p/2xmEL](http://dw.com/p/2xmEL) ).

Lee a continuación el **cuadro informativo** "Piscifactoría (acuicultura)" de abajo.

### Piscifactorías (acuicultura)

La mitad del pescado que se consume en todo el mundo proviene de piscifactorías, de la denominada piscicultura. En la mayoría de los casos, los peces viven en un espacio muy reducido.

Como resultado, una gran cantidad de excrementos, pero también restos de comida llegan a las aguas a través de las jaulas de red abiertas y se

contaminan. Se emplean pesticidas químicos y antibióticos para prevenir enfermedades en los peces, lo que supone una carga adicional para ríos y mares.

Para criar ciertas especies de peces, se capturan y alimentan peces silvestres, lo que rara vez es sostenible porque muchos ríos, lagos y mares ya están sobreexplotados.

Responde después a las siguientes **preguntas**:

1. ¿Cuál es el problema?

.....  
.....

2. ¿Cuál es la propuesta?

.....  
.....

3. ¿Qué te parece el planteamiento?

.....  
.....

4. ¿Qué es lo que más te gusta?

.....  
.....

5. ¿Qué puntos te parecen críticos?

.....  
.....



## Ficha de actividad 7.3

# Mejores cosechas gracias a la luz artificial

Ve la [película "Cosecha milagrosa gracias al LED"](https://www.dw.com/p/39sw8) ( [dw.com/p/39sw8](https://www.dw.com/p/39sw8) ).

Lee a continuación el **cuadro informativo** "Verdura de invernaderos" de abajo.

### Verdura de invernaderos

El que los tomates, pepinos y similares de un invernadero sean ecológicos no depende tanto de la ubicación de la instalación, sino más bien de dónde procede la electricidad para la tecnología, como las lámparas LED y los sistemas de aire acondicionado y calefacción.

Las fuentes de energía fósiles como el carbón, el petróleo y el gas tienen un resultado significativamente peor que la electricidad procedente de fuentes renovables como la energía eólica, solar y geotérmica. Por lo tanto, local no siempre significa ecológico.

Responde después a las siguientes **preguntas**:

1. ¿Cuál es el problema?

.....  
.....

2. ¿Cuál es la propuesta?

.....  
.....

3. ¿Qué te parece el planteamiento?

.....  
.....

4. ¿Qué es lo que más te gusta?

.....  
.....

5. ¿Qué puntos te parecen críticos?

.....  
.....





## Ficha de actividad 7.4

# Preservando la diversidad en el cultivo de papas en Perú

Ve la [película "Perú: el verdadero oro de los Incas"](https://www.dw.com/p/1CSWW) ([dw.com/p/1CSWW](https://www.dw.com/p/1CSWW))

Lee a continuación el **cuadro informativo** sobre "La papa" de abajo.

### La papa

Es fácil de conservar, tiene muchas vitaminas, minerales y fibras saludables y, en comparación con otros alimentos que sacian, tiene una pequeña huella de carbono.

Las papas requieren poca agua y producen alrededor de tres veces menos emisiones de gases de efecto invernadero que el arroz, por ejemplo.

Sin embargo, si se procesan para elaborar papas fritas, hay una reducción considerable de puntos en su balance climático. Las papas importadas de lejos también deben evitarse en la medida de lo posible, ya que las largas rutas de transporte, en barco o camión, liberan altos niveles de emisiones contaminantes.

Responde después a las siguientes **preguntas**:

1. ¿Cuál es el problema?

.....  
.....

2. ¿Cuál es la propuesta?

.....  
.....

3. ¿Qué te parece el planteamiento?

.....  
.....

4. ¿Qué es lo que más te gusta?

.....  
.....

5. ¿Qué puntos te parecen críticos?

.....  
.....

## i

## Artículo 2

## ¿Pueden las vacas con menos flatulencias ayudar al planeta?

**Aunque suene a broma, los eructos y flatulencias de las vacas contribuyen a las emisiones que amenazan el clima de nuestro planeta. Pero una granja de la India está reduciendo con éxito las ventosidades de sus bovinos.**



*Las vacas producen grandes cantidades de metano, que es un potente gas de efecto invernadero.*

La granja GAU es única entre las lecherías de la India. Se dice que sus vacas expulsan menos flatulencias y eructos que las de otras fincas del país. Esto puede parecer irrelevante hasta considerar que cerca de mil millones de vacas en el planeta producen mucho metano – un gas de efecto invernadero 25 veces más potente que el CO<sub>2</sub>. De modo que si hubiera una forma de asegurar que las vacas se echen menos ventosidades, sería muy bueno para nuestro clima.

Ubicada en Kota, a unos 500 kilómetros al suroeste de la capital india de Nueva Delhi, la granja de lácteos orgánicos GAU es el hogar de alrededor de 130 vacas en 16 hectáreas. “GAU” significa vaca en hindi, pero también representa los nombres de los tres directivos de la finca: los hermanos Gagandeep, Amanpreet y Uttamjot Singh.

Su padre fundó la granja hace 15 años. Inicialmente fue un proyecto complementario hasta que sus hijos la convirtieron en un verdadero negocio. Amanpreet Singh, de 27 años, observa cuidadosamente sus vacas mientras mastican pasto verde orgánico picado finamente con brotes de maíz. La mezcla produce emisiones mucho más bajas que los aproximadamente 500 litros de metano que suele liberar una vaca al día.

“Hemos reducido la emisión total de metano en un 60 a 70 por ciento reduciendo únicamente el suplemento alimentario”, cuenta a DW Amanpreet, y añade que la granja utiliza alfalfa y una hierba local de nombre “Makkhan”. El alimento se cultiva en agua sin suelo utilizando una técnica conocida como hidropónica.

Los hermanos han podido determinar la reducción de emisiones liberando hexafluoruro de azufre como gas trazador y midiendo las muestras de aire recolectadas alrededor de la nariz y boca de la vaca mediante un cromatógrafo de gases.

### El pasto verde reduce las emisiones de metano

Científicos indios también están investigando otras estrategias de reducción del metano para el ganado, incluida la alimentación de granos fermentados, así como de hierbas.

“La adición de aceites vegetales y algunas especias indias a la dieta bovina también reducen la producción de metano”, explica la Dra. Seema Midha, nutricionista animal del laboratorio estatal de nutrición para el ganado de Rayastán. “Bloquean la disponibilidad de hidrógeno a los microbios que habitan los intestinos del ganado, restringiendo así la reacción química del carbono con el hidrógeno y por lo tanto la formación de metano”, aclara.

Los responsables políticos locales también están teniendo en cuenta la creciente evidencia de una correlación entre la dieta vacuna y la emisión de metano. El estado de Rayastán incluirá recomendaciones para los forrajes, que disminuyan las emisiones de metano y aumenten la producción de leche.



*Una mezcla de forraje ecológico hace que las vacas tengan menos flatulencias, según los agricultores de la granja de GAU.*

## i

## Artículo 2

La política debe proporcionar un incentivo a los ganaderos. En el estado de Rayastán, donde se encuentra Kota, está prohibido sacrificar vacas. Por eso, la producción de leche y de ghee (una especie de mantequilla clarificada muy utilizada en la medicina tradicional ayurveda) es una de las pocas razones para la cría de ganado bovino. El estiércol es otra.

### Excremento útil

A pesar de las grandes reducciones en las emisiones de metano, las vacas de la granja GAU siguen defecando mucho. Y cuando el estiércol se descompone, también libera gas metano. Pero los hermanos Singh han encontrado el modo de hacer un buen uso de los excrementos de las vacas.



*La granja de GAU funciona con electricidad proveniente de su planta de biogás.*

Y eso es tan solo el comienzo. Los residuos también producen un abono orgánico rico en nutrientes. “El estiércol y la orina de vaca restantes se mezclan con otros desperdicios vegetales o alimenticios y con lombrices de tierra”, explica Giriraj Sharma, responsable del proceso. “Este es un abono muy bueno para todo tipo de plantas, frutas, cultivos y verduras”, añade.

### Estiércol con un propósito espiritual

La granja también vende estiércol seco de vaca por internet. La sustancia semilíquida primero se seca y después se calienta en grandes cocinas solares. Luego se envía por correo en cajas de cartón, cuidadosamente embalada, por toda la India. Los hermanos venden entre 500 y 1.000 porciones a la semana, cuyo precio ronda las 120 rupias (1,50 euros) la docena.

A veces se utilizan para calentar y cocinar, pero también en ceremonias religiosas. Los rituales hindúes de Yajna, por ejemplo, incluyen oraciones ofrecidas en frente de un fuego sagrado alimentado con estiércol seco de vaca.

“El estiércol de vaca es muy importante”, dice el sacerdote hindú Pandit Ravi Shastri, en un templo cerca de la Granja GAU. “Es muy puro y santo”, agrega. Cuando se quema, también se dice que repele a los mosquitos y otros insectos.

### Difusión del conocimiento

La India se encuentra bajo presión para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de cumplir los objetivos climáticos de París fijados en 2015. Los agricultores de GAU esperan que sus esfuerzos ayuden a lograrlo y para ello también comparten sus conocimientos con los demás agricultores locales.

La orina y el estiércol de vaca de la granja van a parar a una planta de biogás, donde generan 40 kilovatios de electricidad al día, suficiente para abastecer energéticamente a toda la hacienda, según Amanpreet.”

Bhawani Singh, de 53 años de edad, ha venido a la granja para aprender más sobre el uso de excrementos de vaca. Es uno de los 10 agricultores que asisten a un taller sobre “manejo del estiércol de vaca” organizado por la granja.

“Este es un método muy simple y fácil para darles una salida a los subproductos de las vacas de una forma eficiente. No se necesita mucho dinero ni tiempo y se puede aplicar en todas partes”, explica Bhawani. Y por ello quiere difundir el conocimiento aún más: “educaré a los agricultores de mi aldea para que adopten este modelo a fin de tener vacas sanas y un clima limpio”, concluye.

26.09.2017

Texto y fotos: Jasvinder Sehgal  
dw.com/p/2klhC



## Ficha de actividad 8

### Entrevista: recolectando alimentos en la naturaleza

Como introducción al tema, lee el [▶ artículo “Confinamiento en Londres: descubriendo el sabor de la naturaleza”](#).

Entrevista a una persona familiarizada con las setas, plantas y frutas silvestres. Las siguientes preguntas pueden ayudarte en la **entrevista**. Además, elabora tus propias preguntas y anota las respuestas.

1. ¿Qué alimentos recoges en la naturaleza? ¿Cuál de ellos te gusta más?

.....  
.....

2. ¿Qué se debe tener en cuenta en la recolección (por ejemplo, peligro de confusión, protección de la naturaleza, infestación de plagas)?

.....  
.....

3. ¿Cómo empleas lo recogido?

.....  
.....

4. ¿Qué hay que tener en cuenta durante el procesamiento y el almacenamiento?

.....  
.....

5. ¿Por qué recolectas alimentos en la naturaleza en vez de comprarlos en una tienda?

.....  
.....

6. ¿Cómo sabes tanto sobre el tema?

.....  
.....

7. Preguntas propias:

.....  
.....  
.....

## i

## Artículo 3

## Confinamiento en Londres: descubriendo el sabor de la naturaleza

**Durante los paseos diarios en tiempos de confinamiento, los recolectores urbanos se han conectado con la naturaleza a través de sus papilas gustativas.**



“La mejor manera de recolectar una ortiga con las manos es hacerlo muy rápido”, explica Izzy “Fizzy” Johnson. Desde un seto iluminado por el sol al borde de un sendero en Tottenham, al norte de Londres, la joven de 24 años arranca las hojas jóvenes de la parte superior del tallo. Hábilmente, enrolla una de las hojas como un cigarrillo, con la parte inferior hacia arriba. De esta manera, mantiene los pelos urticantes de la hoja lejos de su piel y forma una esfera abultada de tejido verde.

“Así es como se come una ortiga cruda”, dice mientras introduce rápidamente la bolita de ortiga entre los dientes. Esta es la mejor manera de obtener el máximo valor nutricional de una planta rica en hierro, vitamina A, y que contiene más proteínas que la espinaca.

“A mí me saben a judías verdes, pero a cada persona le sabe diferente”, dice Johnson que, en tiempos normales, organiza paseos para recoger plantas salvajes comestibles bajo el nombre de “Benevolent Weeds” (del inglés, maleza benévola).

El confinamiento, que comenzó el 23 de marzo en el Reino Unido y se mantiene todavía, ha hecho que

muchos habitantes de la ciudad se fijen en los frutos que florecen en su vecindario en primavera, y que normalmente pasan inadvertidos.

En marzo, los recolectores urbanos comenzaron a combinar sus dos salidas diarias permitidas (para comprar alimentos y hacer ejercicio) y empezaron a recolectar ortigas, flores de saúco, diente de león, raras setas de primavera, hojas agrias de mora, perifollo verde parecido al anís y abundante ajo silvestre de los setos, las riberas de los ríos y los humedales.

“Antes de que comenzara la crisis de la COVID-19, la búsqueda de alimentos en las ciudades ya estaba ganando popularidad”, cuenta Wross Lawrence, autor de “The Urban Forager: Find and Cook Wild Food in the City” (del inglés, encuentra y cocina comida silvestre en la ciudad).

A medida que los londinenses se enfrentaban a los largos días vacíos y a las calles desiertas, los setos quedaban tupidos y sin cortar, ya que muchos trabajadores de mantenimiento estaban de permiso, y el interés aumentaba. Pero el mayor cambio durante el confinamiento ha sido en la mentalidad, según Lawrence.

“Definitivamente hay más gente que lo está haciendo. Recibo muchos más mensajes a través de las redes sociales y amigos preguntándome: ¿qué hoja es esta o aquella? ¿Estoy eligiendo lo correcto?” cuenta Lawrence. “Creo que el encierro ha hecho que la gente quiera volver a estar en contacto con la naturaleza”.



*Un sendero con ortigas, milenrama, saúco y otras plantas silvestres en el norte de Londres.*



## i

## Artículo 3

**Mentalidad de crisis**

Muchos principiantes, como cocineros de restaurantes, instagrammers, niños y pensionistas quieren aprender de recolectores experimentados en internet. Retransmiten en directo sus salidas en las redes sociales o, como Johnson, comparten sus conocimientos en conversaciones a través de la plataforma Zoom.

Kim Walker es instructora de recolección de alimentos y estudiante de doctorado en el Real Jardín Botánico de Kew. Cuenta que las personas confinadas en casa tienen diversas razones para querer salir y recolectar alimentos silvestres.

“Una de ellas es que todos sentimos miedo sobre el futuro, incluyendo el futuro económico. ¿De dónde vendrán nuestros alimentos? La gente está más interesada en saber qué alimentos de la naturaleza son comestibles, en caso de encontrarse en una situación de supervivencia, ¿qué tipo de alimentos podrías comer de la naturaleza? ¿Podrías sobrevivir por tu cuenta?”



*Una valla en el borde de un jardín en Tottenham, con una planta trepadora de hierba pegajosa, con la que se puede hacer una infusión de hierbas.*

El interés por la búsqueda de alimentos salvajes alcanza su punto máximo en tiempos difíciles, según un estudio de 2017, que examinó la recesión de 2008 y destacó cómo el conocimiento sobre la búsqueda de alimentos puede apoyar la capacidad de recuperación de la comunidad durante las crisis sociales y económicas.

Pero la mayoría de los recolectores prefieren verlo como una forma de descubrir los sutiles cambios del entorno y de las estaciones, practicar la

atención, aprender sobre remedios naturales o explorar las historias míticas y folclóricas que rodean a las especies nativas, según Walker.

“Una de las preguntas filosóficas sobre el origen de esta crisis es sobre cómo vive la gente y por qué se siente aislada de la naturaleza”, dice Walker, y se pregunta: “¿se debe esto también al hecho de que no vivimos en armonía con la naturaleza?”.

**Esperanza y sabor**

Las cadenas de suministro de alimentos se han mantenido en su mayoría estables durante la crisis. Sin embargo, al dejar de lado las agitadas rutinas laborales de nueve a cinco, los londinenses se han dedicado con entusiasmo a cultivar hortalizas, intercambiar plantas, hornear con masa madre y otras actividades para producir alimentos con sus propias manos, en lugar de ir a un mercado comercial.

Muchos se han sentido atraídos por sus papilas gustativas, incluyendo algunos chefs con estrella Michelin, que se han lanzado a la tendencia de buscar comida en las ciudades.

Rick Baker dirige la pizzería pop-up Flat Earth Pizzas en Homerton, al este de Londres, que utiliza ingredientes orgánicos y de elaboración propia.

Antes del confinamiento, Baker tuvo éxito vendiendo una pizza con alsine (una planta) y puntas de ortiga cocinadas en mantequilla marrón, pero tuvo que responder a las preocupaciones de los clientes sobre los peligros de los ingredientes recogidos. Cuando reabran los restaurantes, espera un sistema de alimentación más local, donde el deseo del público de apoyar a las pequeñas empresas y a los trabajadores de la alimentación pueda combinarse con la euforia por la comida local.

“La industria en la que trabajo está pasando por un infierno”, dice Baker. “Esperemos que la nueva normalidad sea que la gente sea más curiosa. Ahora están más dispuestos a probar cosas. Aprecian más lo que pasa a su alrededor”. Espera que este tiempo de reflexión plantee más preguntas sobre nuestra comida.

“Es un proceso gradual, la gente no solo va a buscar comida”, dice Baker. “Primero cultivarán hierbas en

## i

## Artículo 3

la ventana, o calabacines o lo que sea. Y luego empezarán a hacer más preguntas como: ¿de dónde vienen estos alimentos?”.



*El recolector e ingeniero Michael Green en un lecho de ortigas y plantas silvestres en el bosque de Waltham, Londres.*

### Recuperando el conocimiento perdido

Londres no es el único lugar donde es visible un nuevo apetito por los alimentos silvestres, según Łukasz Łuczaj, jefe del departamento de botánica de la Universidad de Rzeszow, Polonia. En su canal de YouTube, Łuczaj ha notado un aumento en el número de recolectores de toda Europa que participan en sus clases.

Hace unos 15 años, dirigió cursos de recolección en Londres, y descubrió que, a diferencia de Polonia y sus vecinos, los ingleses habían perdido gran parte de su cultura tradicional de recolección.

“La recolección de hongos en Gran Bretaña no era muy popular”, dice Łuczaj. “Tal vez después del confinamiento, se interesa más gente”.

Michael Green, un ingeniero civil que vive en la frontera de Londres con el condado de Essex, tomó el gusto por la recolección de hongos hace años, y comparte sus hallazgos en Instagram.

Durante el confinamiento, Green ha teletrabajado desde casa y reemplazado su viaje diario de dos horas por largas caminatas a través de bosques y campos en el noreste de Londres. Durante la Pascua judía, Green pudo recolectar y compartir hojas de rábano picante cuando las tiendas se quedaron sin las hierbas amargas que se suelen servir como parte del plato del Séder de Pésaj, al comienzo de la fiesta judía.

“Soy tan afortunado de tener este lugar en mi puerta. Es como una terapia venir aquí”, dice. “Me ayuda a ir más despacio en mi rutina diaria. De lo contrario, tendría prisa por ir a algún sitio, por coger el autobús para ir al trabajo. Pero ahora tengo un ojo para las malas hierbas y las plantas que aparecen entre los adoquines y las flores silvestres que brotan en las áreas de barbecho. Hace que la ciudad sea más interesante”, relata.

---

10.06.2020

Texto y fotos: Matthew Ponsford  
[dw.com/p/3dVqN](https://www.dw.com/p/3dVqN)



# Ficha de actividad 9

## Mi receta respetuosa con el clima

..... (Receta)

Receta de ..... (Nombre)



### Nivel de dificultad

- fácil
- medio
- difícil

### Mejor época para preparar el plato

- primavera
- verano
- otoño
- invierno

### Ingredientes

- |   |   |
|---|---|
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |

### Preparación

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tiempo de elaboración ..... minutos.

Da para ..... porciones.



## Pie de imprenta

### Editor

Deutsche Welle (DW)  
Global Ideas  
Voltastraße 6  
13355 Berlín  
Alemania

Teléfono: +49 30 4646-6401  
Correo electrónico: [globalideas@dw.com](mailto:globalideas@dw.com)  
Web: [dw.com/globalideas/es](http://dw.com/globalideas/es)  
Twitter: [@dw\\_environment](https://twitter.com/dw_environment)  
Facebook: [facebook.com/dw.globalideas](https://facebook.com/dw.globalideas)  
Instagram: [instagram.com/dw\\_globalideas](https://instagram.com/dw_globalideas)

### Redacción

DW Economía, Ciencia, Medio Ambiente

### Dirección

Manuela Kasper-Claridge

### Concepto didáctico

mct media consulting team Dortmund GmbH

### Diseño

DW Design

### Edición

Octubre de 2020

El contenido del paquete educativo está protegido por derechos de autor y solo puede utilizarse y reproducirse adecuadamente en escuelas, universidades y otras instituciones educativas con fines no comerciales. Cualquier otro uso, en particular cualquier uso comercial, transmisión, distribución, etc., requiere el consentimiento previo de Deutsche Welle. Las infracciones serán sancionadas de acuerdo al Derecho Civil y al Derecho Penal.



Fomentado por el:



Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza  
y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del Parlamento  
de la República Federal de Alemania

# Global Ideas

## La revista multimedia de medio ambiente

**Proteger el clima y preservar la biodiversidad. En todo el mundo personas comprometidas y proyectos innovadores trabajan para este propósito. Global Ideas cuenta sus historias cada semana en televisión y en internet.**

**Global Ideas** es la revista multimedia de medio ambiente de Deutsche Welle, galardonada en múltiples ocasiones. Desde 2009, DW produce reportajes de televisión, artículos de fondo, especiales para la web y mucho más. El proyecto Global Ideas está financiado por el Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente en el marco de la Iniciativa Internacional para la Protección del Clima. Su objetivo es informar en todo el mundo sobre proyectos ejemplares de conservación.

**Global Ideas** también ofrece interactivos como un viaje a los animales salvajes de África o piezas explicativas que responden preguntas complejas como "¿Existe realmente el cambio climático?". Con el fin de utilizar los diversos contenidos en el trabajo educativo, se desarrollarán "paquetes educativos" sobre temas clave seleccionados, que se ofrecerán gratuitamente en español, inglés y alemán. El material incluye videos, artículos, pósteres, tarjetas con imágenes, fichas de actividad y guías para el docente. Todo ello estará disponible como cuaderno con DVD y también se podrá descargar gratuitamente de internet.

globalideas@dw.com  
dw.com/globalideas/es

 @dw\_environment  
 facebook.com/dw.globalideas  
 @dw\_globalideas

dw.com