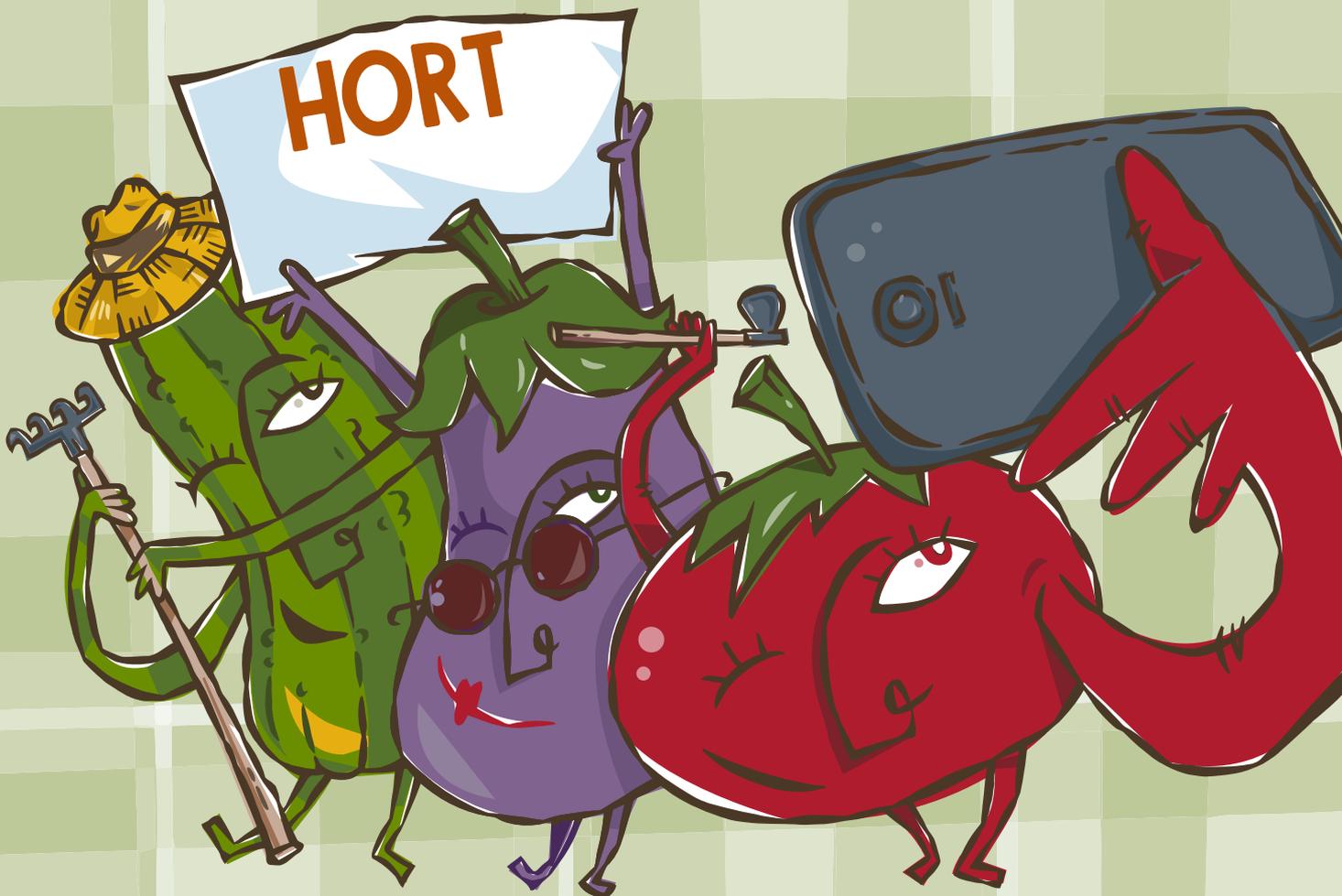




SEMBRA
VERDURA
ARREPLEGA
CULTURA

DOSSIER DE HERRAMIENTAS Y ACTIVIDADES





SEMBRA VERDURA ARREPLEGA CULTURA

Dossier de herramientas Y actividades



Dossier de herramientas y actividades

Este dossier es una herramienta pedagógica para llevar a cabo actividades en el huerto escolar vinculadas al currículum académico del profesorado, así mismo pone a disposición enlaces a diferentes páginas y vídeos para poder trabajar transversalmente los conceptos de:

Nutrición

Soberanía Alimentaria

Consumo Responsable y

Agroecología

La realización de este dossier está fundamentada y adaptada a las necesidades expresadas por la comunidad educativa de los centros que han formado parte del proyecto “Sembra verdura, arreplega cultura”, obtenidas a través de los informes DAFO de las diferentes actividades realizadas.

Han formado parte de este proceso: **CLAUSTRO, PROFESORADO , AMPA, MONITORAS y MONITORES** del comedor escolar.

Conceptos TRASVERSALES

Soberanía Alimentaria



Consumo Responsable



Agroecología



Nutrición





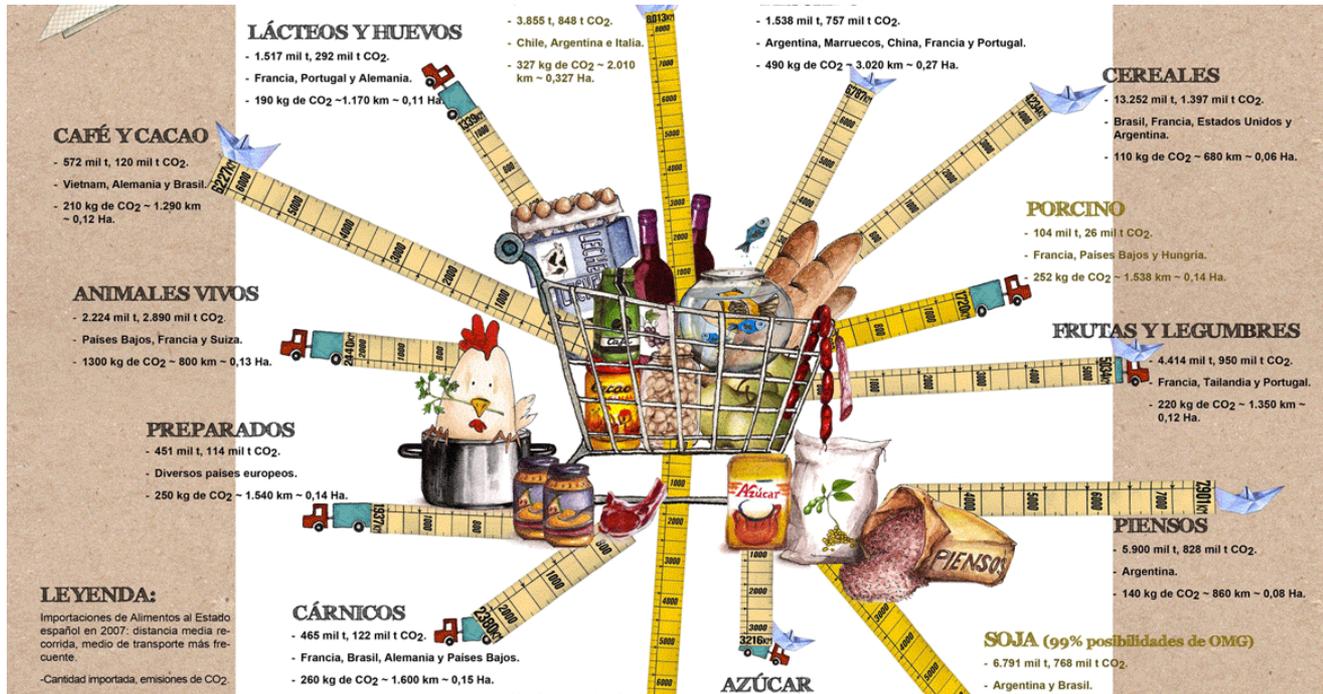
La **soberanía alimentaria** es el **derecho de los pueblos a definir sus propias políticas** y estrategias **sostenibles** de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad.



La **agroecología** es una disciplina que va más allá del desarrollo de un conjunto de técnicas que permitan a la agricultura trabajar sin productos nocivos para el medio ambiente.

Es un **movimiento social** para construir **alternativas** a la agricultura industrial y a **los impactos sociales, económicos y ambientales** negativos que conlleva.

consumo responsable



Es plantearse a la hora de consumir cualquier producto, bien o servicio, el **impacto sobre el planeta y las personas** que forman parte de los procesos que están relacionados con el.

Alimentos NUTRITIVOS: SANOS y SOSTENIBLES

+ SANOS y Frescos

Ya que están exentos de ADITIVOS y de productos

QUÍMICOS tales como PLAGUICIDAS, HERBICIDAS..

TIENEN MÁS VITAMINAS Y

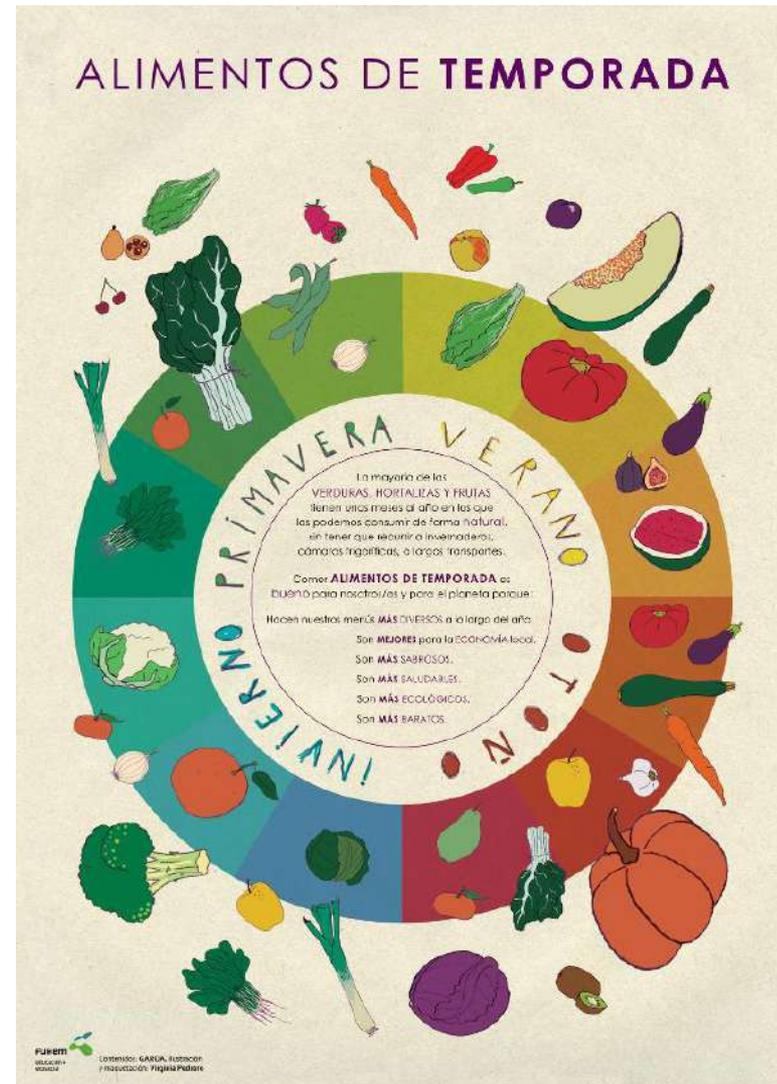
ANTIOXIDANTES ya que están recolectados en su momento óptimo de maduración y no sufren por el transporte.

+ RESPETUOSOS CON EL MEDIOAMBIENTE

Tienen menor HUELLA de CARBONO ya que no recorren miles de kilómetros para ser consumidos

+ JUSTOS Y SOCIALES

Los trabajadores que los producen cobran precios MAS JUSTOS ya que no hay intermediarios que se llevan las ganancias.



Mesas de cultivo



cultivo en escalera



Cultivo en cajones



cultivo en baldas



Huerto en suelo

Bancal elevado →



← Parades en crestall



Tablas →

Bancal elevado



+ Ergonómico

Suelo + suelto
y más mullido
Permite mejor la retención
del agua y el desarrollo de
las raíces de los vegetales,
así se alimentan mejor y
tienen un mejor
crecimiento.

+ Adaptado

para la enseñanza

+ Eficiente

Más productivo y fácil
manejo de las hierbas y
cultivos

IDEAS PARA HUERTOS



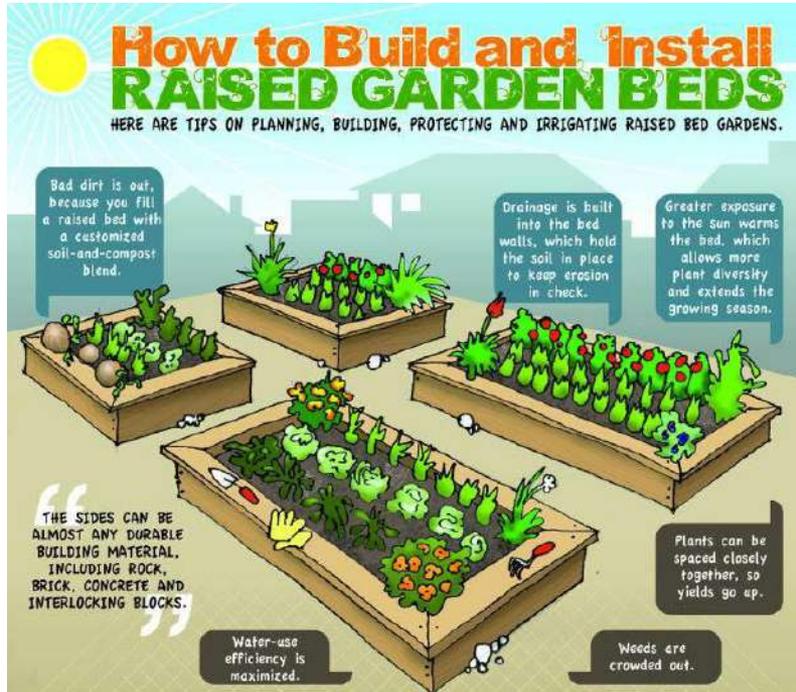
Como hacer una maceta colgante con un bote PET de soda de 2 litros



¿Cómo se construye un contenedor autorregante?



Recursos



Vídeo de cómo hacer Parades en cretall

<https://www.youtube.com/watch?v=z33vX6Xu79M>

Vídeo de cómo hacer un Bancal Elevado

<https://www.youtube.com/watch?v=Lkvd0E3WYRI>

Vídeo de cómo hacer el sustrato para una Mesa de Cultivo

<https://www.picaronablog.com/2014/03/el-sustrato-de-una-mesa-de-cultivo.html>



Instalaciones básicas

Invernadero



Semillero

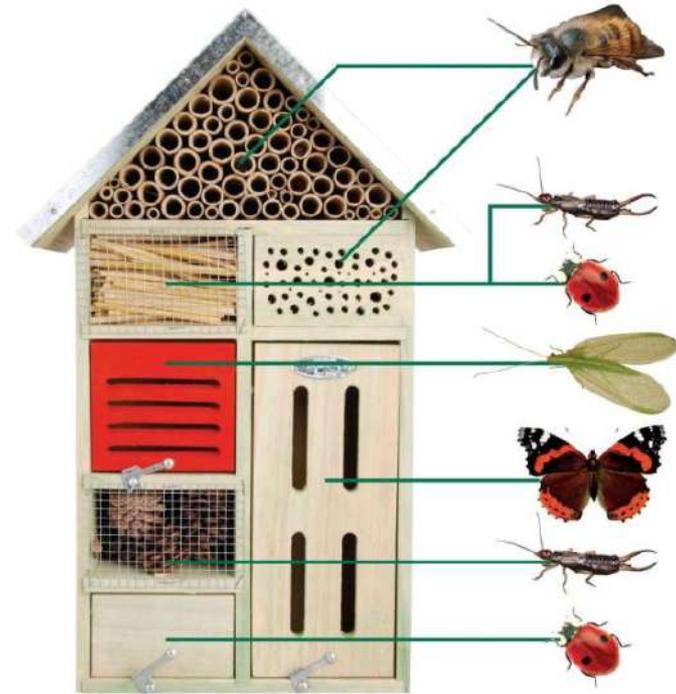


Zona de compost



Riego por goteo

Fauna útil



Mural
-Insectos de suelo
-Insectos aéreos
-Insectos bajo suelo

-Identificar con lupas y clasificar



-Insectos de manualidades entre cultivos

Curioseando los insectos del huerto



MARCAPÁGINAS



FUNCIONES DE POLINIZACIÓN

MARIPOSA



ESCARABAJO



ABEJA



INSECT COMMUNITY

Un proyecto de formación con jóvenes en Agricultura Ecológica a través de la fauna auxiliar.

Charla Coloquio
"Fauna Beneficiosa para la producción Ecológica".
 Bartolo Briales, Agricultor Ecológico.
 20 de Febrero 2018. 17 a 19h.
 Centro de Innovación Social "La Noria", C/ Arroyo de los Angeles, 50 – 29011 Málaga.

Proyecto de innovación social en áreas rurales.



Información
952 48 38 68
www.valledelguadalhorce.com



LO PRIMERO es realizar un **PLANO** de la parcela:
Sobre el, **PLANIFICAREMOS** la ubicación de los distintos **ELEMENTOS NECESARIOS** para las labores hortícolas:

- SETOS
- ZONAS DE COMPOSTAJE
- RESERVAS DE AGUA
- SEMILLEROS
- ZONAS DE SOMBREADO
- REFUGIOS DE FAUNA UTIL
- SISTEMAS DE RIEGO



LABORES DEL HUERTO

PREPARACIÓN DEL SUELO:

- Trabajos: profundidad /superficie
- Abonado

.SIEMBRA

.RIEGO

.DESHARBADO

.PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE INSUMOS

.ENCAÑADO O ENTUTORADO



.PODAS

.RECOLECCIÓN

.MANTENIMIENTO de las instalaciones

.EXTRACCIÓN DE SEMILLAS

.CONSERVACIÓN DE

.SEMILLAS

.GESTIÓN DE EXCEDENTES.

Herramientas del huerto

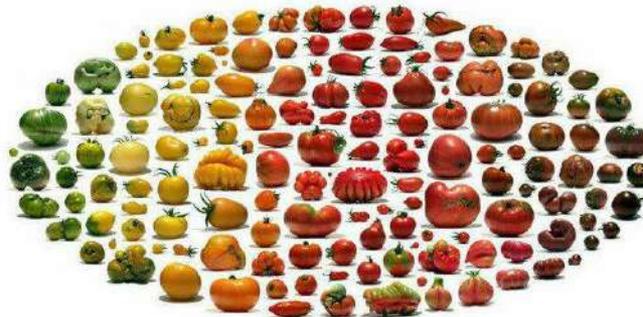
Como organizarlas



Información Cultivos



Cultivos de temporada
Marcos de plantación
Asociación de cultivos
Variedades



Calendario de siembra y recolección ordenado por cultivo

Cultivo	Época de siembra	Marco	Recolección	Profund. de siembra	Temperatura Germinación Min. Óptima máx.	Tiempo Germinación	Observaciones y trasplante
Acelga	Marzo-octubre	40 x 30 cm	Todo el año	2 cm	8-20-30	7-9 días	Siembra de asiento
Ajo	Octubre-enero	20 x 20 cm.	Junio-julio	2-4 cm			Siembra de asiento
Apio	Marzo-junio	40 x 30 cm.	Oct-feb.	0.2 cm	5-20-30	15-20 días	Trasplante a los dos meses de la siembra
Berenjena	Febrero-marzo	50 x 50 cm.	Julio-oct.	0.5-1 cm	15-25-35	7-10 días	Trasplante en abril-mayo
Boniato	Febrero-marzo	80 x 30 cm.	Oct-nov				Trasplante de retoños abril-mayo
Borraja	Primavera y otoño	40 x 20 cm	140 días	0.5-1 cm			Siembra de asiento
Brócoli tardío	Agosto	70 x 40 cm	150 días	0.5-1 cm			Trasplante en octubre-noviembre
Brócoli temprano	Mayo-julio	70 x 40 cm.	150 días	0.5-1 cm			Trasplante en septiembre
Calabacines	Marzo-abril	100 x 60 cm.	90 días	2 cm	10-25-35	5-10 días	Siembra de asiento
Calabazas	Marzo-abril	120 x 60 cm.	120 días	2 cm	10-25-35	5-10 días	Siembra de asiento
Canónigos	Julio-septiembre	Filas 20 cm	90-150 días	1 cm			Siembra en línea-aclareo posterior
Cardo	Marzo-mayo	90 x 90 cm.	Oct-dic.	2 cm			Siembra de asiento
Cebolla tardía	Diciembre-marzo	20 x 10 cm	Sept-oct	1 cm	5-20-30	8-10 días	Trasplante en abril-mayo
Cebolla temprana	Agosto-octubre	20 x 10 cm.	Mayo-julio	1 cm	5-20-30	8-10 días	Trasplante en enero-febrero
Coles de invierno	Junio-agosto	60 x 40 cm.	150 días	0.5-1 cm	5-25-35	5-6 días	Trasplante en octubre
Coles de otoño	Abril-junio	60 x 40 cm.	150 días	0.5-1 cm	5-20-30	5-6 días	Trasplante en julio-agosto
Coles de primavera	Septiembre-noviembre	60 x 40 cm	150 días	0.5-1 cm	5-25-35	5-6 días	Trasplante en diciembre-febrero
Coliflores tardías	Julio-septiembre	60 x 40 cm.	180 días	0.5-1 cm	5-25-35	5-6 días	Trasplante en agosto-octubre
Coliflores tempranas	Mayo-julio	60 x 40 cm.	150 días	0.5-1 cm	5-25-35	5-6 días	Trasplante en julio-septiembre
Escarola de invierno	Agosto-octubre	40 x 30 cm.	90 días	1 cm			Trasplante en noviembre-diciembre
Escarola de verano	Marzo-junio	40 x 30 cm.	90 días	1 cm			Aclareo posterior
Espinacas	Agosto-febrero	20 x 12 cm.	90 días	1-2 cm	5-(15-20)-30	5-7 días	A voleo
Guisantes	Octubre-febrero	50 x 40 cm.	120 días	3-5 cm	12-20-30	5-10 días	Siembra de asiento a 4-5 cm
Habas	Septiembre-noviembre	50 x 30 cm.	120 días	3-4 cm	5-15-25		Siembra de asiento 3-4 semillas a 4-5 cm
Judías	Abril-julio	60 x 50 cm.	90-100 días	3-5 cm	2-20-30	5-10 días	Siembra de asiento 2-3 semillas a 2-3 cm
Lechuga de invierno	Agosto-octubre	30 x 20 cm.	90-120 días	0.5 cm	5-15-25	7-8 días	Trasplante en septiembre-enero
Lechuga de primavera	Febrero-mayo	30 x 20 cm.	90 días	0.5 cm	5-15-25	7-8 días	Trasplante en marzo-junio
Maíz	Abril-junio	70 x 30 cm.	Agosto-sept	2-3 cm			Asiento-de forma escalonada
Melón	Abril-mayo	100 x 50 cm.	120 días	1-2 cm	12-26-35	3-7 días	Siembra de asiento-aclareo posterior
Nabo de mesa	Marzo-octubre	15 x 15 cm.	60 días	0.5-1 cm	5-20-30	3-6 días	Siembra de asiento
Patatas	Febrero-mayo	70 x 30 cm	Junio-sept	7-8 cm			Enterrar la patata entera o media
Pepinos	Marzo-junio	100 x 50 cm.	100 días	1-2 cm	12-26-35	3-7 días	Siembra de asiento
Perejil	Todo el año	10 x 5 cm.	90 días	0.5 cm	5-[20-25]-30	20-30 días	A voleo
Pimiento	Febrero-abril	50 x 40 cm	150 días	1 cm	13-(20-25)-35	3-5 días	Trasplante en abril-mayo
Puerros	Febrero-julio	30 x 10 cm.	120-150 días	1-2 cm	7-(15-18)-30	10-12 días	Trasplante en abril-septiembre
Rabanitos	Todo el año	10 x 5 cm.	40 días	0.5-1 cm	5-15-30	4-6 días	A voleo
Remolacha	Marzo-junio	30 x 20 cm	90 días	2 cm			Aclareo posterior
Sandía	Abril-mayo	100 x 50 cm.	120 días	2-3 cm	13-25-35	6-8 días	Siembra de asiento
Tomate	Febrero-mayo	50 x 30 cm.	150 días	0.5-1 cm	12-20-35	5-8 días	Trasplante en abril-junio
Zanahoria	Marzo-octubre	20 x 5 cm	120 días	1-2 cm	6-18-30	12-15 días	Siembra de asiento-aclareo posterior

Advertencia: los datos son orientativos. Ya que puede haber diferencias entre zonas geográficas y variedades de plantas



Recursos didácticos

RECETAS DE COCINA

Hacer un recetario en clase con productos de temporada

RAÍZ –HOJA –FLOR- TALLO- FRUTO

Dividir los alimentos de temporada para saber qué parte de la planta nos comemos

QUÉ NUTRIENTES NOS APORTAN Y DE QUÉ COLOR SON

Ver los alimentos que nos aportan a través de sus pigmentos

MURAL :

-Cuando plantamos

-Cuando recolectamos

EL ALIMENTO DEL MES

Dar protagonismo a un alimento para que las alumnas y

alumnos lo conozcan mejor y se incorpore a su alimentación

-Destacar sus propiedades

-Transformarle en superheroe / superheroína

-Hacer un dibujo y otorgarle una personalidad

COMIC DE LOS ALIMENTOS

Con el alumnado realizar un comic en papel continuo

EN LA VARIEDAD ESTÁ EL GUSTO

Reconocer las diferentes variedades locales de cultivos

Alimentos y sus colores

LOS VEGETALES

PROPIEDADES
POR COLOR



VERDE

Contienen luteína, un antioxidante que refuerza la visión. También tienen potasio, vitaminas C y K y ácido fólico.



NARANJA

Ricos en vitamina C y betacaroteno ayudan a conservar una buena visión, mantener la piel sana y reforzar el sistema inmunitario.



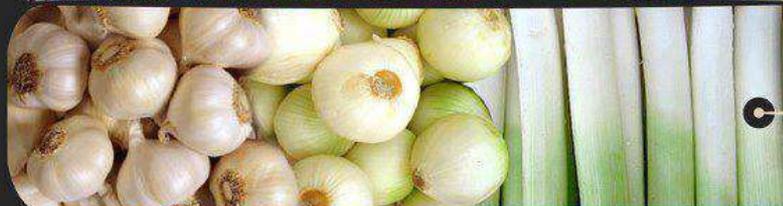
ROJO

Son ricos en fitoquímicos como el licopeno y las antocianinas, que mejoran la salud del corazón y disminuyen el riesgo de cáncer.



VIOLETA

Sus antioxidantes y fitoquímicos combaten el envejecimiento, disminuyen el riesgo de cáncer y preservan la memoria.



BLANCO

Son ricos en fitoquímicos y potasio, que ayudan a reducir los niveles de colesterol, bajar la presión arterial y prevenir la diabetes.

SEMILLAS

Proteínas que no son de origen animal

Los siguientes alimentos contienen proteína pero que no son de origen animal, para que mantengas una dieta equilibrada y completa:



lenteja



garbanzo



ajonjolí



cacahuete



tofu



haba



chía



frijol



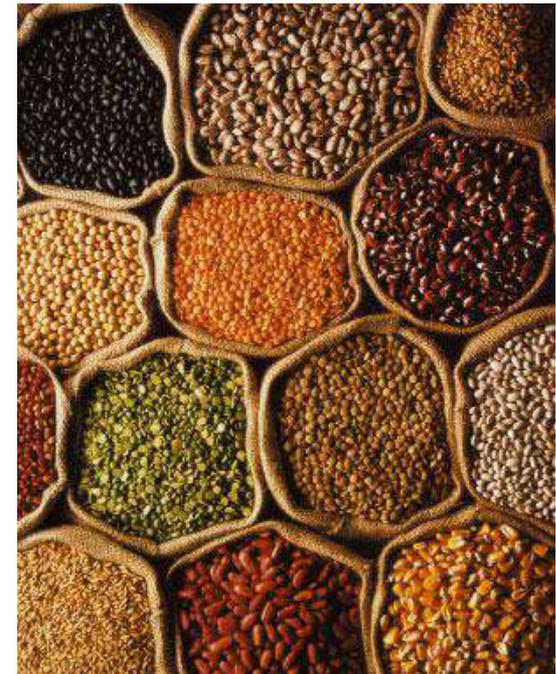
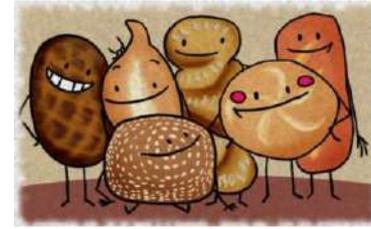
almendra



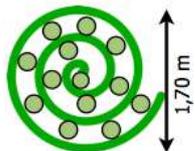
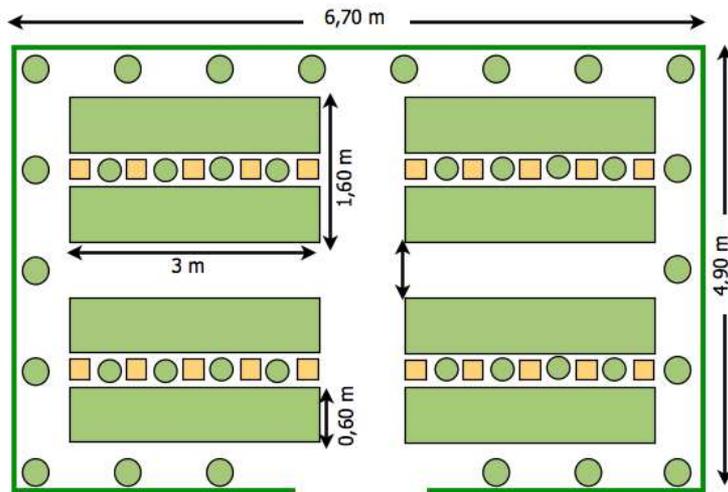
quinoa



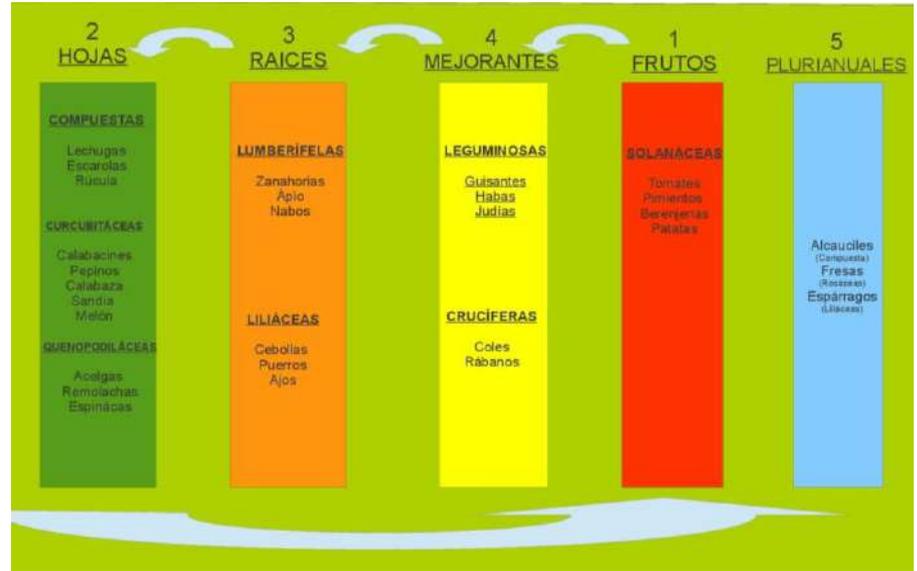
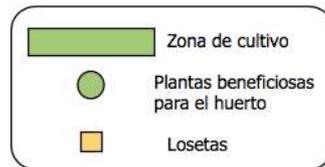
amaranto



Diseño de CULTIVOS



Espiral de plantas aromáticas y medicinales



● Variedades locales



Catálogo de variedades hortícolas valencianas

<http://laveu.ondara.org/wp-content/uploads/2018/09/Cat%C3%A0leg-valenci%C3%A0-de-varietats-tradicionals.pdf> De dónde vienen

● ASOCIACIÓN DE CULTIVOS



Asociaciones

Favorables

Tomate	Zanahoria, apio, col, espinaca, cebolla, perejil, puerro.	Remolacha, arveja.
	Calabaza, guisante, haba, judía, melón, papa, pepino, sandía,	
Maíz	tomate.	Apio, remolacha
	Zanahoria, frutilla, cebolla, puerro,	
Ajo	tomate, pepino.	Col, (leguminosas)
	Ajo, cebolla, espinaca, lechuga,	
Fresa	puerro, tomillo.	Repollos
	Berenjena, calabacín, col, escarola,	
	espinaca, fresa, lechuga, melón,	
	pepino, perejil, remolacha, sandía,	
Cebolla	tomate, zanahoria.	Guisante, judía, papa,
	Ajo, arveja, cebolla, puerro, tomate,	col, puerro.
Zanahoria	col, rabanito.	Apio, remolacha
	Apio, berenjena, cebolla, col,	
	escarola, espinaca, lechuga, patata,	
	pimiento, remolacha, tomate,	
Pimiento	zanahoria.	Papa
	Berenjena, calabacín, col, haba,	
	judía, maíz, puerro, rábano,	
Papa	zanahoria.	Apio, calabaza,
	Albahaca, apio, col, espinaca,	pepino, pimiento,
	lechuga, cebolla.	tomate.
Pepino		Berenjena, papa,
		tomate.

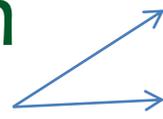
Asociaciones

Desfavorables

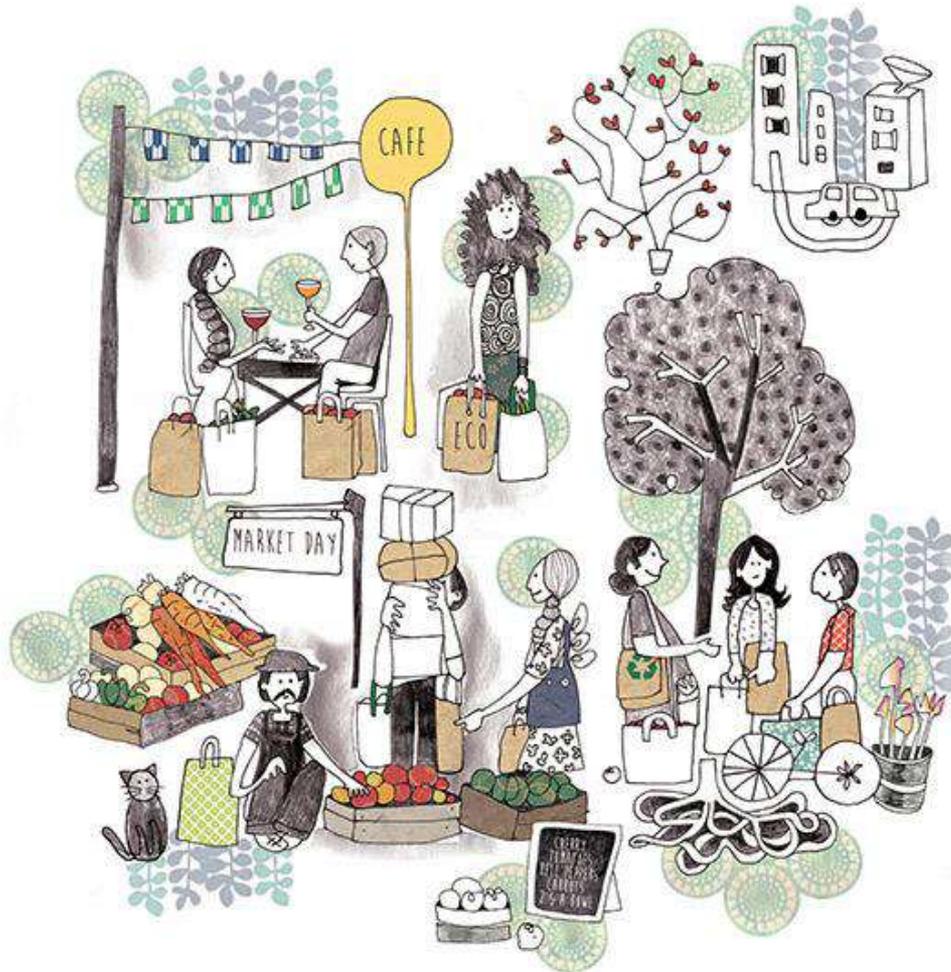
Ventajas de la asociación de cultivos

- Promueve una mayor diversidad biológica
- Al cubrir la superficie del cultivo con diversas plantas, se crea un sistema de protección para el suelo que impide la erosión.
- Reduce y retrasa el ataque de patógenos.
- Impide la formación de maleza o malas hierbas.
- Reduce la incidencia de plagas gracias a la acción repelente de algunas especies asociadas.
- Aumenta el aprovechamiento de recursos naturales presentes en el ecosistema: la luz, el agua, y nutrientes.
- Permite mantener un ritmo constante de producción. Todo ello gracias a un mejoramiento de la productividad por unidad de superficie.

Información Cultivos



Huerto curricular
Educando en Valores



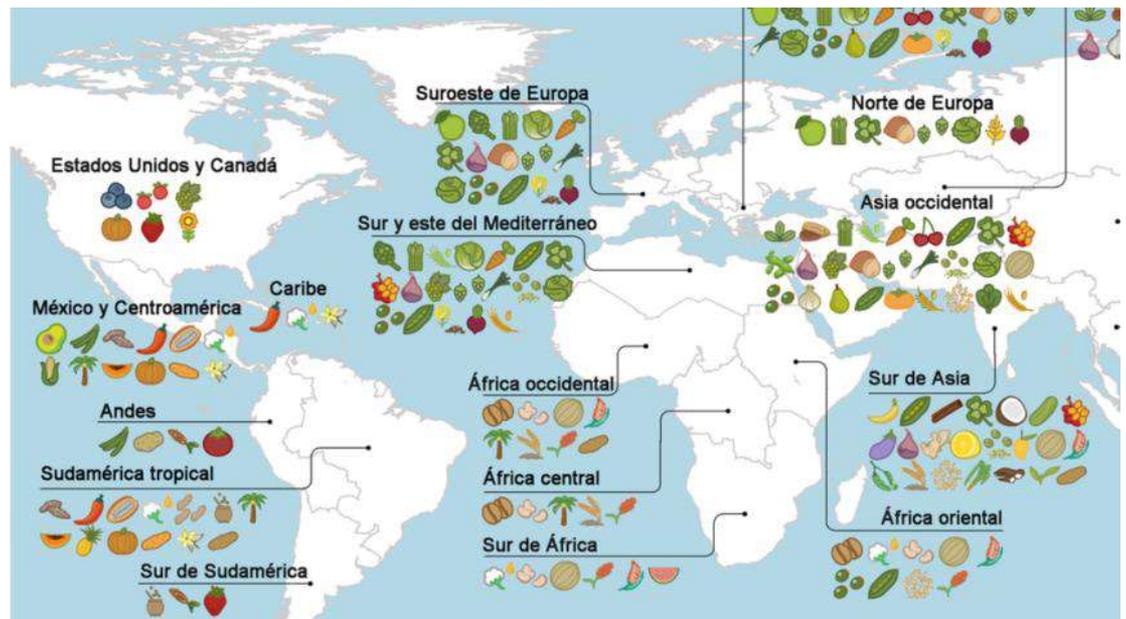
● Matemáticas

Calculando nuestro huerto
Cada cuanto planto: cm.
Cada cuanto riego: horas/días.
Cuanto produce mi huerto?
-kg / unidades / €

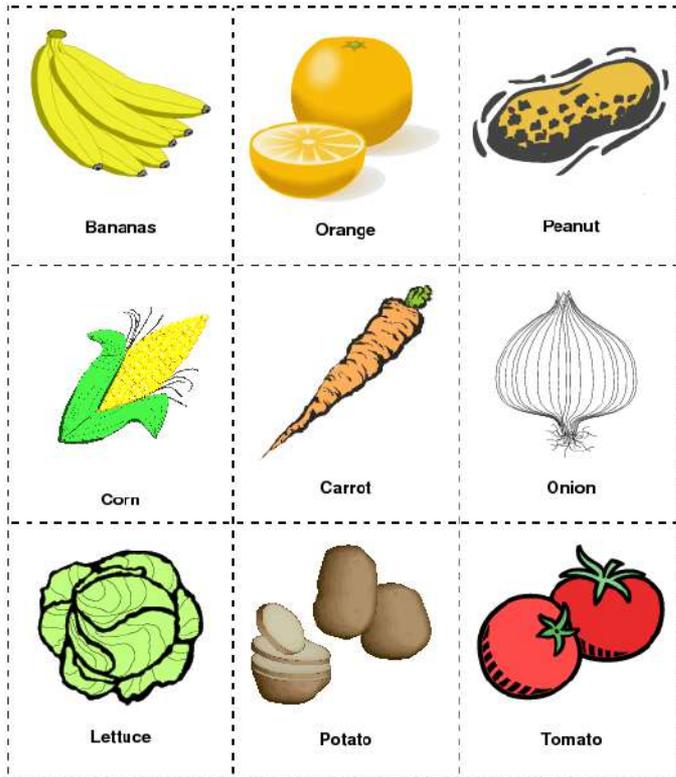


● Geografía

De dónde vienen los alimentos?

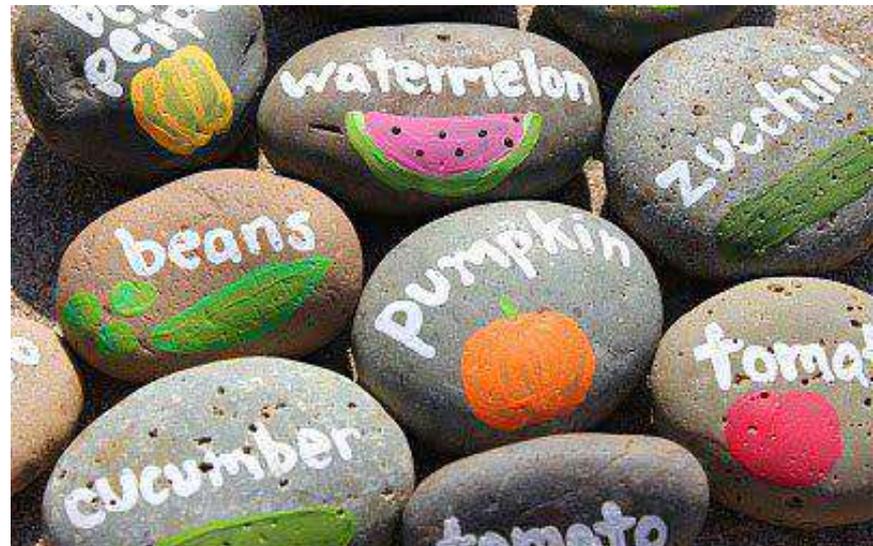


● Idiomas



● Arte / Plástica

- Carteles del huerto
- Mural de colores
- Comic de los alimentos
- Juego del pañuelo
- El 3 raya del huerto
- Un ajedrez de insectos
- Reciclamos regaderas
- Reciclamos macetas:
- Espantapájaros del huerto
- Molinillo de viento con botellas



● Idiomas /INGLÉS

ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN

Listening

- Narración de una hortaliza que presenta a sus amigos y nos cuenta su vida (saludos y presentaciones).
- Historia del hijo de un agricultor que ayuda en el campo (familia y profesiones).
- Cuento de unos animales que conviven con las plantas en el huerto (animales).
- Canción sobre comer sano (salud y bienestar).
- Rima sobre lo que estamos trabajando en el huerto (experiencia o acciones que se están realizando).
- Seguir las instrucciones para hacer un espantapájaros con ropa vieja (prendas de vestir).
- Elaborar un Halloween pumpkin (festivales y partes del cuerpo).

Reading

Leer viñetas sobre cómo se planta una semilla (instrucciones)

Leer textos sobre lo que se puede obtener de las plantas (alimentos)

- Leer sobre el origen de las plantas: países, continentes donde proceden o se cultivan actualmente

ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN

Speaking

- Representar las historias (saludos, presentaciones, animales, alimentos,...)

Hablar sobre la comida que les gusta más (gustos y preferencia sobre alimentos).

Hablar sobre una dieta saludable (alimentos y salud).

- Expresar el tiempo atmosférico cada día en el huerto (el tiempo atmosférico).

Writing

Hacer letreros del huerto.

Hacer un libro/ cartel que incluya una división por meses y semanas para apuntar el progreso de cada planta (fechas, meses y días de la semana).

- Expresar la cantidad de hortalizas, hacer comparaciones de peso y de altura de las plantas (cantidades y comparaciones).

-Dividir la comida que se obtiene de árboles, plantas y animales (alimentos y animales).

En resumen, el huerto escolar no sólo se puede plantear como una Unidad Didáctica donde se trabaje el vocabulario de plantas y comidas, sino que puede ser un centro de interés donde se trabajan todas las situaciones de comunicación de la lengua.



• Historia

HISTORIA DE LA AGRICULTURA

<http://siaprendes.siap.gob.mx/contenidos/2/01-agricultura/contexto-1.html>

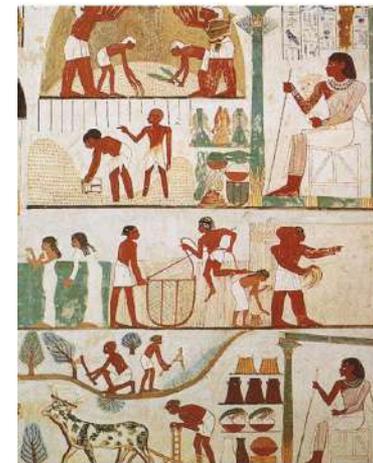
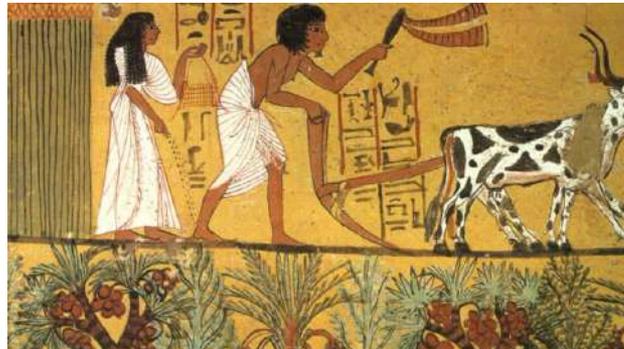
Vídeo sobre HISTORIA DE LA AGRICULTURA VERDE

<https://www.youtube.com/watch?v=toKJeIVWbU4>

- Mayas (el maíz / chocolate / algodón)



- Egipcios (técnicas de cultivo)



Didácticas & dinámicas

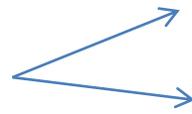


Dinámicas para niñas y niños

http://auladeideas.com/blog/tipo/dinamica_grupo/



Educando en Valores



Soberanía alimentaria Cambio climático



Maleta pedagógica de CERAI

[//cerai.org/somos-lo-que-comemos/la-maleta-pedagogica-proyecto-somos-lo-que-comemos/](http://cerai.org/somos-lo-que-comemos/la-maleta-pedagogica-proyecto-somos-lo-que-comemos/)

Actividades huella ecológica

https://www.fundacionproclade.org/sites/default/files/03_primariados16.pdf

COMPOSTAR / RECICLAR





Vídeos sobre AGROECOLOGÍA

<https://www.youtube.com/watch?v=d0JalTyVcJE>

<https://www.youtube.com/watch?v=B0q2sCXk6cQ>

Vídeo sobre CONSUMO RESPONSABLE

https://www.youtube.com/watch?v=_7XMZ-nxiJY

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



**SEMBRA
VERDURA
ARREPLEGA
CULTURA**