

Proyecto
“Lluvia ascendente”



CEIP D^a Vicenta Ruso. Santa Pola. (Alicante)
Curso 2014-15
Coordinador: Alfredo Matías Oteros López

Este proyecto no hubiera significado nada más que un papel sin la participación e implicación completa de un grupo de personas geniales que lo han hecho realidad. Aquí mi reconocimiento a ellos.

Rebeca Agulló Seguí
Vicent Alfaro Mateu
Ana María Alfonso Jimenez
Elena Aparicio Aliaga
Aurora Aparicio Calatayud
Fatima Berenguer Fenoll
Vanesa María Bermejo Álvarez
Adelia Bonillo Castaño
Jose Francisco Botella Pastor
M^a Teresa Carrasco Martínez
M. Dolores Castaño Mora
Vanessa Catalán Vallés
Jose María Cuesta Jimenez
Jordi Dasi Cervera
Amparo Ferri Vila
Jaime Garcerá Fernández
María Sagrario Garcia Aguado
Rosa María Gavidia Catalán
Pedro Ginestal López
Eva María Gómez Reverte
Laura González Gil
M^a Soledad Guill Bordera
María Del Carmen Hernández Bernabé
Rosa Ana Hortal Martínez
Sonia Jurat Fuentes
Milagros Larrosa Fuentes
María Jose López Villalta
María Izaskun Louzan Lago
Lorena Lozoya Martínez
Vanessa Manchón Martínez
Jorge Mariño Campello
M^a Teresa Martín Díaz
Lucía Martínez Hernández
Gemma Mas Juan
Esther Miralles Terol
Elisa Navamuel Bajos
Isabel Ramajo Aguilar
María Nieves Ramos Pérez
Irene Serrano Colomer
Carmen Soro Córdoba
Victoria Verdejo Martínez
Jennifer Zanza Catediano

Y especialmente a Eva Andrés Santos por su ayuda y comprensión.

ÍNDICE	Página
1. Título del proyecto	4
2. Nombre del centro donde se desarrollará el proyecto.	4
3. Nombre y apellidos del coordinador	4
4. Compromiso de no empleo de prácticas y sustancias no permitidas	4
5. Descripción del proyecto	5
5.1 Objetivos	8
5.2 Agentes implicados en el proyecto	8
5.3. Descripción de las actividades desarrolladas durante todo el año escolar	9
5.3.1 Actividades de campo	9
5.3.2 Actividades en talleres	34
5.3.2 Actividades interdisciplinares	43
5.4 Recursos para el desarrollo del proyecto (recursos materiales y económicos)	57
5.5 Contenidos y competencias que se trabajan y relación con las diferentes áreas curriculares	59
5.6 Valores que se desarrollan	62
5.7 Descripción de cómo a partir del proyecto se fomenta el conocimiento de la agricultura y la alimentación ecológica.	63
6. Plan de comunicación y difusión del proyecto	66
7. Evaluación del proyecto (indicadores y resultados)	67
8. Perspectivas de futuro	70
9. Anexos	74

1. Título del proyecto

“Lluvia ascendente”.

2. Nombre del centro donde se desarrollará el proyecto.

CEIP Vicenta Ruso.

Av. de Noruega, 03130

Santa Pola (Alicante).

966 69 53 96

Categoría del premio: Educación infantil y primaria

3. Nombre y apellidos del coordinador

Alfredo Matías Oteros López.

Maestro de Educación Física y coordinador del proyecto

Eamolom2@hotmail.com

4. Compromiso de no empleo de prácticas y sustancias no permitidas

Ver en Anexo

5. Descripción del proyecto

Nuestro centro imparte enseñanzas de Educación Infantil y Primaria. Tiene matriculados cerca de 800 alumnos aunque fue construido para 450. Está situado en Gran Alacant que pertenece a la localidad de Santa Pola. Es una zona de gran tradición agrícola que ha ido progresivamente disminuyendo las áreas de cultivo por la presión turística.

Hace tres años el Ampa decidió transformar una zona baldía del centro en un huerto. Es el actual huerto de la entrada al colegio o huerto de bancales de suelo. Posteriormente el claustro decidió involucrarse totalmente estableciendo horarios regulados y un profesor responsable. Así mismo, se reconvirtieron otras zonas sin uso en huertos o jardines. Todo ello reflejado en un documento que es este proyecto.

La finalidad de nuestro Proyecto “**Lluvia ascendente**” es implicar, tanto desde el centro como fuera del mismo a los alumnos/as en actuaciones globales e interdisciplinares paralelas que girarán sobre el huerto y que abarcarán los siguientes ejes:

- Agricultura ecológica.
- Jardín medicinal.
- Huerta urbana (macetohuertos).
- Etnobotánica
- Concienciación y sostenibilidad medioambiental.
- Alimentación saludable y ecológica

Para una mejor comprensión de la labor realizada consideramos conveniente exponer a qué nos referimos con estos **ejes de trabajo** sobre los que gira este proyecto:

Agricultura ecológica y jardín medicinal

La finalidad es implicar a los niños y niñas en la realización de un Huerto Ecológico y Jardín Medicinal plantando y cuidando hortalizas, plantas medicinales y árboles frutales

con objeto de que experimenten de primera mano todos los pasos que conlleva desde su siembra hasta su recolección.

Esta actividad se realizó con **todo el alumnado del centro**, tanto Educación Primaria como Educación Infantil. Para los alumnos de Primaria se propuso que la mitad de la clase fuera al huerto y que la otra permaneciera con el/la tutor/a trabajando otros aspectos del currículum relacionados con Ciencias Naturales pero a un nivel más personalizado. En el caso de E. Infantil participó todo el grupo-clase con la presencia de la tutora y requirió la ayuda de padres e incluso de alumnos de 5º y 6º de Educación Primaria que realizarán labores de tutorización individualizada.

La carga horaria para las salidas sistemáticas al huerto durante este curso fue:

- E. Infantil: 1 sesión /trimestre
- 1º ciclo: 1 sesión/mes.
- 2º ciclo: 1 sesión/mes
- 3º ciclo: 1 sesión/quincena.

Para ello hemos arreglado diversas zonas del centro de forma que contamos con tres huertos ecológicos y un jardín medicinal. En total, disponemos de cuatro zonas diferenciadas:

- **Huerto bancales de suelo:** 60 m²
- **Huerto bancales elevados:** 150 m²
- **Jardín medicinal:** 200 m²
- **Huerto bancales de terrazas:** 150 m²

TOTAL: 560 M²



Plano del centro



Bancales de suelo



Bancales elevados



Jardín medicinal



Bancales en terrazas

Huerta urbana (macetohuertos verticales y horizontales usando materiales reciclados)

Un macetohuerto es un cultivo de hortalizas, flores o plantas medicinales en una o más macetas o jardineras de forma horizontal o vertical que en nuestro caso se construyeron con material reciclado como pelotas, neumáticos, bloques de hormigón, botas, etc.

Etnobotánica

Nos referimos a la Etnobotánica como a los aprovechamientos y usos que de la planta ha venido haciendo y hace el hombre (culinario, medicinal, cosmético, artesanal, artístico, etc.), así como el conocimiento de sus propiedades y beneficios de su uso. Lo hicimos transmitiendo conocimientos relacionados con cuestiones de aromaterapia y naturopatía, de modo que conectaran con la naturaleza más cercana y aprendieran técnicas básicas

para autogestionar productos de salud, belleza e higiene que todos usamos de manera cotidiana. La Semana Cultural fue el momento elegido para ello.

Concienciación y sostenibilidad medioambiental.

Los ejes básicos fueron el uso racional de los recursos naturales, el tratamiento de residuos urbanos y su reciclaje. Además del día a día hemos contado con ayuda de profesionales en el tema.

Alimentación saludable y ecológica

Pretendemos transmitir el concepto y la importancia de la alimentación ecológica considerándola como aquella compuesta de productos que se obtienen y/o se elaboran de manera natural, sin elementos artificiales y respetando el medio en el que se producen. Al igual que en el bloque anterior, su tratamiento ha sido continuo aunque también contamos con la presencia de especialistas.

El enfoque del que se parte en este proyecto es el de presentar el huerto como un **nuevo recurso educativo** que estará conectado con las distintas áreas. Así, además de las actividades propias del huerto y realizadas en dicho espacio, hemos desarrollado actividades relacionadas con el mismo e integradas en las distintas áreas (**Actividades Interdisciplinares**).

Nuestra metodología se basará en los principios del **aprendizaje constructivo y significativo**. Así pues, tendremos en cuenta que cada alumno va a construir su conocimiento a partir de la realidad de la que parte, de su nivel de desarrollo conceptual y de las emociones y experiencias que extrae del mundo que le rodea. Por otro lado partiremos del interés de los alumnos para que su aprendizaje sea realmente significativo. Como hemos comentado anteriormente, todo ello se hará en pequeño grupo, más concretamente, con la mitad del grupo-clase. El resto, permanecerá con el tutor realizando **actividades complementarias**.

Pretendemos inculcar la importancia de **conservar lo autóctono y de emplear elementos naturales** en su totalidad así como **materiales reciclados**. Se trata pues de promover el conocimiento del medio, crear conciencia de lo importante que es que cuidemos y valoremos nuestro entorno, que nos demos cuenta de que nuestras acciones pueden generar o degradar la vida y por tanto comprendamos las interrelaciones entre los seres humanos y la naturaleza, todo ello orientado hacia la consecución de una mejor calidad de vida.

También pretendemos practicar una **agricultura ecológica** que repercuta positivamente tanto en nosotros como en la naturaleza respetando el ciclo de la vida y los recursos naturales de los que disponemos.

En los alumnos hemos puesto mucho énfasis en que un entorno verde denso en vegetación, al igual que los mares, produce humedad y genera vapor de agua que sube y forma nubes. Esta misma humedad proporciona las condiciones idóneas para que el vapor de agua se condense y vuelva a su estado líquido anterior produciendo la lluvia. La lluvia favorece nueva vegetación y de esta forma el ciclo continúa. La pregunta siempre ha sido: ¿por qué las precipitaciones son tan diferentes en el Amazonas y en el Sáhara? No olvidemos que "llueve de abajo a arriba y no al revés", de ahí el nombre del proyecto, **LLUVIA ASCENDENTE**.

5.1 Objetivos

Aunque el fin es el mismo hemos querido diferenciar los objetivos propuestos a cada etapa educativa. Así, proponemos los siguientes:

Educación Infantil

1. Observar y explorar su entorno natural.
2. Comprender el huerto escolar como un ecosistema en el que influyen tanto aspectos climatológicos como la acción humana.
3. Reconocer objetos habituales del huerto.
4. Adquirir progresivamente autonomía en su relación con el huerto.
5. Respetar la diversidad de compañeros/as.

Educación Primaria

1. Analizar el medio ambiente: cómo se relaciona y organiza.
2. Conocer los principios básicos de la agricultura ecológica.
3. Aplicar, a los distintos usos de la vida cotidiana, las plantas conociendo sus propiedades.
4. Fomentar valores de implicación, responsabilidad y compromiso en la gestión del huerto.
5. Fomentar actitudes de cooperación mediante el trabajo en grupo, en la planificación de actividades y las labores del huerto.
6. Fomentar el respeto por la tierra y por la vida.
7. Valorar los beneficios de una alimentación basada en productos ecológicos y locales.

5.2 Agentes implicados en el proyecto

Sin ellos hubiera sido imposible o al menos más dificultoso. Para este proyecto hemos contado con la ayuda de:

- **Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente** de la Generalitat Valenciana proporcionado plantines de Pinos Carrascos, Efedra, Palmitos, Coscojas y Esparto.
- **Ayuntamiento de Santa Pola:**
 1. Sección Servicios Generales facilitando obreros para el cerramiento del jardín medicinal, instalación de grifos en los huertos, techado de caseta de herramientas así como diverso material.
 2. Sección ECOPARQUE, que construyeron los bancales elevados y han proporcionado todo tipo de materiales reciclados como listones, Cds, tablas de pasarelas de playas desechadas, etc.
 3. Sección de Parques y Jardines que nos ha facilitado múltiples plantas así como han colaborado en uno de los talleres de Etnobotánica a través de un técnico de la sección de jardinería (Carlos Amorós). Nos referimos al taller de esquejes que realizamos en la semana cultural.
- Centro de Investigación Marina de Santa Pola (**CIMAR**) donde se llevan a cabo actividades destinadas a conocer un medio tan cercano y a la vez tan desconocido como es el ambiente marino, su biodiversidad y su entorno, con el fin de enseñar cómo aprovechar sus recursos de forma responsable y contribuir a proteger este frágil ecosistema, colaborando en su uso racional.

- **AMPA.** Proporcionando al centro plantines de árboles y arbustos, colaborando en tareas de plantación en los huertos, colaborando con los alumnos de sexto en la preparación y venta de plantas con objeto de sufragar los gastos del viaje de fin de curso y otras más.
- **Padres** a título particular.
 1. Han colaborado en realizar talleres de abono líquido en la semana cultural con los alumnos del 4º, 5º y 6º de E.P.
 2. Charla demostrativa a los alumnos de 6º EP sobre el proceso de elaboración de azúcar de Estevia a partir de hojas de esta planta.
 3. Colaboración en el cuidado del huerto como entutorado de Tomateras, montaje del invernadero, trasplantes de plantas a macetas, plantación de frutales y de hortalizas en el huerto con todo el centro, etc.
- **Vivero** Muñoz de Mutxamel facilitándonos ayuda técnica, material y asesoramiento.
- Brigada Medioambiental de la **Cruz Roja** de Santa Pola que colaboraron en la actividad de trasplantes a macetas con material reciclado que se llevó a cabo con todos los alumnos de Educación Primaria en la Semana Cultural.
- **Javier Torralba** (técnico del Ayuntamiento de Santa Pola) que a título personal realizó unas charlas informativas sobre sostenibilidad medioambiental y reciclaje para los alumnos de 2º de E.P.
- Nuestro **conserje** Enrique que participó en el taller de Oleomacerado de Lavanda y Alcohol de Romero dirigido a los alumnos de 6º de E.P.
- Francisco, **agricultor** de la zona que nos ayudó a sembrar Habas con los alumnos de 4º de E.P.
- Departamento de Enfermería de la **Universidad de Alicante** realizando una charla-taller sobre alimentación saludable y ecológica a los alumnos de 5º de E.P.

5.3. Descripción de las actividades desarrolladas durante todo el año escolar

Con objeto de mostrar una visión global de nuestra actuación consideramos adecuado agrupar las diferentes actividades realizadas a lo largo del curso escolar en tres bloques. Estos son:

- Actividades de campo
- Actividades en talleres
- Actividades interdisciplinares

5.3.1 Actividades “DE CAMPO”

Al igual que los investigadores requieren en sus investigaciones utilizar un método científico nosotros hemos optado por uno de ellos, en concreto, la investigación de campo. Consiste en analizar una situación en el lugar real donde se desarrollan los hechos investigados. Así, este ha sido el resultado:

- A comienzos de septiembre nos pusimos en marcha. Realizamos una **evaluación inicial** que nos permitiera ver el punto de partida de cada alumno. Es de destacar que nuestro colegio tiene una gran movilidad de alumnado que supone nuevas incorporaciones, incluso a mitad de curso, así como bajas. También llevamos a cabo una **toma de contacto** con las distintas **zonas de cultivo** del centro donde se expusieron las normas a cumplir en esos espacios, se explicaron los lugares de paso y los de cultivo (bancales), se les presentó las principales herramientas con las que iban a trabajar pudiendo experimentar un poco después de haberseles explicado los cuidados que debían cumplir para no sufrir daños. Así mismo, se les explicó las distintas formas de cultivo que íbamos a llevar a cabo (**bancales elevados, bancales de suelo y bancales de terrazas**).

- Se explicaron los **periodos de cultivo** en nuestra zona que por su bondad climatológica nos permite dos siembras; una en otoño y otra en primavera. Así mismo, se **planificó** con los alumnos del tercer ciclo los distintos cultivos. Para ello, y usando láminas explicativas, nos regimos por las siguientes normas:

- Hacer rotación de cultivos:** de esta manera aprovechamos todos los nutrientes y limitamos el desarrollo de plagas. Usamos el sistema de rotación de tipo vegetativo en el huerto de bancales de suelo y de bancales de terrazas, y el sistema de rotación de familias en el huerto de bancales elevados.



L

Lámina explicativa de rotación de cultivos

- Asociaciones favorables y desfavorables:** las plantas presentan una influencia mutua que se transforma en un mayor desarrollo si tienen como vecinas a plantas determinadas, por razones de emisiones de aromas, alejamiento de plagas, etc.

Tabla de compatibilidad de cultivos. El título es "Cultivos compatibles". La tabla muestra una matriz de compatibilidad entre diferentes cultivos, con una diagonal negra que indica compatibilidad perfecta entre cultivos de la misma familia.

Cultivo 1	Cultivo 2	Cultivo 3	Cultivo 4	Cultivo 5	Cultivo 6	Cultivo 7	Cultivo 8	Cultivo 9	Cultivo 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Lámina explicativa de asociaciones favorables

- **Preparamos el terreno** retirando las plantas de la temporada anterior, eliminando las mal llamadas "malas hierbas" o hierbas competidoras, retirando piedras, echando abono orgánico que fue una mezcla de estiércol de caballo, de cabra y humus de lombriz. En el huerto de bancales elevados hicimos un experimento añadiendo algas retiradas en la limpieza de las playas de la localidad y que el Ayuntamiento de Santa Pola nos cedió. Con esto pretendemos incorporar sales minerales.

- Llevamos a cabo la **plantación de otoño**. Para ello nos servimos de semillas y plantines comprados en tiendas especializadas y propias de la época (Guisantes, Habas, Lechugas, Brócoli, Col rizada, Apio, Escarolas, Rábanos, Rúcula, Acelga). En algunos casos se contó con la ayuda de padres y de un agricultor de la zona. Se les explicó la distancia de plantación a seguir.

Sembrando y plantando en los lugares señalados previamente con pajitas o tapones.



- En el caso de los alumnos de **Educación Infantil** también llevaron a cabo la plantación pero se contó con la ayuda de los alumna@s de 5º y 6º. Cada uno de ellos se hizo cargo de un alumno pequeño e hizo labor de **tutorización** enseñándoles herramientas, zonas de cultivo, plantines y ayudándoles a plantarlos. Aprendieron a pelar los ajos, cavar en la tierra, sembrarlos, cubrirlos y regarlos, así como a trasplantar plantones de Lechuga.



“ Si vis scire doce ”
Si quieres aprender enseña.
Marco Tulio Cicerón

- Una vez plantado y sembrado el huerto, los distintos cursos de infantil y de primaria hicieron salidas con objeto de llevar a cabo un **mantenimiento de los huertos**. En unos bancales pusimos acolchado usando el papel triturado proveniente de la destrucción de documentación del colegio y en otros, paja. Con ello pretendemos mantener la humedad de la tierra (ahorrando este recurso natural) y evitar la aparición de hierbas competidoras comúnmente llamadas "malas hierbas".



Echando acolchado de papel triturado

- Hicieron inspecciones **rápidas** para intentar descubrir los ataques de insectos u hongos antes de que se propagase la enfermedad. Observaron la alteración de los factores ambientales que han favorecido la aparición de la plaga e hicieron pulverizaciones a base de extractos de plantas que ellos mismos hicieron.



Ataque de Pulgón en Manzano

- Con todos los alumnos se profundizó en diversos temas:
 - a. **Métodos biológicos de control de plagas:** Rechazamos usar insecticidas comerciales ya que consideramos que perjudican el medio ambiente, es dañino para la salud humana al ingerir productos tratados con los mismos y es peligroso su manipulación, más en el caso de niños.
Ej: usamos ceniza y cerveza para caracoles y babosas, botellas cortadas para las mismas y también para saltamontes, jabón potásico para los pulgones, casita de Mariquitas para atraer insectos beneficiosos.



Pulverizando agua con jabón potásico



Lechugas protegidas de saltamontes y caracoles con botellas cortadas



Casita de Mariquitas

b. Fertilización: se explicó la diferencia entre fertilizantes químicos y abonos orgánicos (origen animal, vegetal, abonos verdes y del denominado "compost") y las consecuencias negativas del uso de los primeros. Como ejemplo de ello elaboramos abono líquido dejando reposar varias semanas humus de lombriz en agua. El abono líquido obtenido lo embotellamos y lo dejamos preparado para



Preparando el abono líquido

cuando lo necesitamos. También aprendieron que era positivo abonar con ceniza de madera (no aglomerado) y con los restos de café. Y que se podía añadir a la compostera para así proporcionar minerales y restos orgánicos a nuestro compost.

- El curso pasado hicimos el **experimento de rebrotar una zanahoria** a partir de un trozo (la base). Este curso lo probamos con la **Lechuga**. Al cosecharlas cortamos a ras de tierra dejando la base junto con las raíces. Hicimos dos muecas en forma de cruz y de ahí brotaron.



Rebrotando zanahoria



Primeras hojas que rebrotan



Varios manojos de lechuga rebrotados



- A finales de octubre comenzamos a preparar la zona que se iba a convertir en **jardín medicinal**. Cambiamos de ubicación algunas plantas que el año anterior colocamos. Plantamos Habas usándolas como abono verde y capturar el nitrógeno del aire. Con ello mejoramos la calidad de la tierra.

Vista aérea de la zona del Jardín Medicinal

- Paralelamente comenzamos a **construir los bancales de terrazas**. Éste era un terreno de gran inclinación en el que el año anterior plantamos árboles frutales y plantas aromáticas. Este año nuestro objetivo era reconvertirlo además en zona de cultivo pero de "terrazas". Cada curso colaboró en la medida de sus posibilidades. Los más mayores allanando el terreno, los más pequeños quitando piedras. Los mayores construyendo paredes de piedra o de tablas, los pequeños removiendo el terreno y echando abono.



Terraza hecha de piedras



Apuntalando la terraza hecha de tablas de pasarelas de playa desechadas

- Entre octubre y noviembre hicimos **recolección de semillas**, especialmente de plantas medicinales tales como Verbena, Caléndula, Hierba luisa. Envasamos las semillas de Girasol, Caléndula y Poleo menta que recogimos a finales del curso pasado y las dejamos secar. Con ello ampliamos nuestro **banco de semillas**. Intercambiamos semillas con el IES Santa Pola que están llevando a cabo un proyecto similar.



Vaina de Rábano que contiene sus semillas



Banco de semillas

- También **recolectamos hojas** de Melisa, Poleo menta, Hierbaluisa, Lavanda, Romero, etc. Las dejamos secar con objeto de usarlas a lo largo del curso como decoración de pasillos en los centros de mesa con plantas así como en los talleres de Etnobotánica.



Manejo seco de Melisa

- A lo largo del mes de noviembre fuimos **recolectando nuestras plantitas**; Lechugas, Escarolas, Rábanos, Rúcula, Acelga.



Nuestras Escarolas y Lechugas romanas

- A mediados de noviembre, con los alumnos de 4º, 5º y 6º se llevaron a cabo actividades de **multiplicación de plantas de forma asexual** mediante la **división de matas**. Así fue el caso de Hierba Luisa y Poleo menta. Algunas plantas se las llevaron a casa y otras las dejamos en el colegio hasta que fueron trasplantadas en diversas zonas del mismo.



Hierba luisa

- También hicimos **trasplantes** de Aloe Vera desde las plantas madres a macetas con la intención de venderlas en el mercadillo, que pusieron a la entrada del colegio, los alumnos de sexto para sufragar parte del viaje de fin de curso.



Pintándolos con cariño



Alumnos del aula de apoyo a la integración

Con riego automático gracias a una botella de agua (añadiendo un poco de arcilla) y con tapón agujereado.



- Entre noviembre y diciembre los alumnos de 5^o y 6^o realizaron **macetohuertos** usando neumáticos, botas o botes de plástico. Vieron que era posible tener sus Lechugas o Romeros en casa sin necesidad de terreno. Los alumnos del aula de apoyo a la integración también participaron.



Vista de la entrada al colegio, con las dos botas-macetas

- Nos menos importante ha sido el **cuidado** de todas las plantas de las **zonas ajardinadas** (Helecho, Picus, Jazmín, etc.) incluido la plantación de nuevas especies, retirada de las inertes, abonado, riego, poda, etc.



Podando el Jazmín

- A principios de diciembre, y con vistas a los semilleros que íbamos a hacer, montamos el **invernadero** que un padre nos regaló. Contamos con su ayuda en el montaje y con plástico cedido por un vivero.



Ayudando a montarlo



Interior del invernadero

- Nada más regresar de las vacaciones de navidad comenzamos con los **semilleros** y la **reproducción sexual** mediante semillas. Se trabajaron conceptos como semilla, germinación, agua, calor. Usamos material reciclado como recipientes (botellas, tetrabricks, yogurts, bandejas de pescadería). Desde infantil hasta primaria hicieron su propio semillero de Caléndula que posteriormente se llevaron a casa. Al mes o mes y medio los chicos pudieron llevárselo a casa. En ese periodo de tiempo, hacíamos turnos para su cuidado y ver su evolución. En el caso de infantil, contamos otra vez con la inestimable ayuda de los mayores que a nivel individual hicieron de maestros mostrándoles las



que posteriormente se llevaron a casa. Al mes o mes y medio los chicos pudieron llevárselo a casa. En ese periodo de tiempo, hacíamos turnos para su cuidado y ver su evolución. En el caso de infantil, contamos otra vez con la inestimable ayuda de los mayores que a nivel individual hicieron de maestros mostrándoles las

diferentes zonas del huerto del cole. Un primer día descubrieron las plantas aromáticas, autóctonas de la zona, observaron sus características, olor, uso; el invernadero, miniinvernadero y sus semilleros, y otro segundo día les ayudaron a realizar su propio semillero. ¡Bravo por ellos!



Mini invernadero reconvirtiendo las gradas de la pista de pilota valenciana.

- Además, los alumnos del tercer ciclo de primaria hicieron más **semilleros de hortalizas** (Tomates, Lechugas y pimientos) y de más de setenta **plantas medicinales** (Agastache, Salvia Farinácea, Kalanchoe Draiguemontiana, Artemisa Annu, Orégano, Hierbaluisa, Cilantro, Cardo Mariano, Perejil, Perejil Rizado, Diente de León, Milenrama, Onagra,...). luego los trasplantamos, antes de las vacaciones de Semana Santa, en los distintos huertos; también en el que se luego se convertiría en jardín medicinal. En este periodo vacacional,

algunos alumnos se llevaron a casa semilleros que no habíamos trasplantado pues no habían alcanzado el tamaño adecuado. Allí los cuidaron fenomenal.



Rincón de aula



Kalanchoe Daigremontiana

- De forma paralela comenzamos a colocar tablas de pasarelas de playas desechadas y que nos iban a servir para **construir un camino central en el jardín medicinal**. Los mayores hicieron un buen trabajo aunque finalmente tuvimos que recurrir a los operarios del Ayuntamiento de Santa Pola para asentarlo mejor. Hay que decir que aunque hemos hecho un jardín conformado exclusivamente por plantas medicinales y aromáticas, cada uno de los huertos cuenta con un perímetro formado por ellas que nos permite, entre otras cosas, atraer insectos c ahuyentarlos.



El trabajo en equipo prima

- Completamos la **plantación de árboles frutales** que iniciamos el año pasado. Un olivo de 6 años que donaron al centro lo trasplantamos junto a los otros frutales que tenemos (Manzano, Ciruelo, Cerezo, Naranja, Limonero, Mandarino, Higuera, Nogal, Peral, Nectarina, etc.). Seguimos el consejo de La Huertina de Toni de cavar el hoyo unos días antes y dejarlo al descubierto para que se vaya aireando la tierra.

<https://www.youtube.com/watch?v=vf6UAl-36oE>



- Entre febrero y marzo los alumnos comenzaron a **llevarse sus semilleros de Caléndula**.



Semilleros hechos con envases de yogurts

- A principio de marzo y antes de plantar los Tomates quisimos **montar las cañas** que nos permitieran entutorarlas. Para ello contamos con la ayuda de Javier Palos, padre de una niña del colegio.



- A finales de marzo y antes de irnos de vacaciones de Semana Santa hicimos la **segunda plantación**, la de primavera. Plantamos Tomates y Lechugas de nuestros semilleros junto a otros comprados en una tienda especializada. Aunque se recordó conceptos relativos a preparación del terreno, herramientas y otros, los alumnos estaban bastante familiarizados y todo fue rodado. Los mayores ayudaron a planificar los bancales. También visionamos un video que trataba sobre el cultivo de bancales en terrazas.

Entutorado de tomateras con cañas

- En el huerto de bancales de suelo hicimos **trabajos de experimentación** con agua de mar, arena de la playa y algas que se añadía al que hicimos a principio de curso con algas de mar en el huerto de bancales elevados:
 1. Usamos el **agua de mar para regar**. Diluimos una parte de agua de mar por cien de agua dulce. Con esto queremos aportar los minerales que tiene el agua de mar. En su caso, incluyen todos los de la tabla periódica.
 2. También usamos **arena de la playa**. Algunos agricultores de la zona nos indicaron que antiguamente le echaban un puñado de arena de la playa al hoyo donde repicaban la pequeña mata de Melón. Nos cuentan que salían dulcísimos. Nosotros hicimos lo mismo pero en lugar de Melones fue con las Tomateras.
 3. Añadimos **algas de mar** (100 gr. por metro cuadrado).



Cada uno de estos experimentos lo realizamos en un bancal diferente. Los resultados fueron satisfactorios. No somos científicos pero observamos que no provocó daños en los cultivos y que la cosecha fue buena y con buen aspecto.

En cantidades pequeñas nos atrevemos a continuar la experiencia.

Alga de mar

- La tierra del huerto de bancales en terraza nunca ha sido cultivada y estaba formada principalmente de tierra de relleno. Para aumentar su fertilidad, además de añadir abono, aplicamos lo aconsejado por Asociación para el Desarrollo Rural de la Isla de La Palma (ADER LA PALMA) www.canalagrariolapalma.es. En este video explica la importancia de la **captación de microorganismos beneficiosos**. Para ello solo necesitamos arroz hervido y un envase de yogurt. Algo parecido comentaba el hispano COLUMELA Lucius Junius Moderatus, de sobrenombre Columela, escritor agrónomo romano. Decía que para mejorar una tierra poco fértil una manera de hacerlo era coger una porción de tierra de una zona muy fértil y llevarla a su nuevo lugar.

<https://www.youtube.com/watch?v=RniLASyM8eA>.

- Continuando con la mejora del terreno y la fertilidad aplicamos lo aconsejado por Jairo Restrepo Rivera (Manual práctico. El A, B, C de la agricultura orgánica y harina de rocas) en su página web agricultura regenerativa (<http://www.agriculturaregenerativa.es/>). Así, nos animamos a experimentar con los **biofertilizantes fermentados**. Éstos son súper abonos líquidos preparados a base de estiércol fresco (o humus de lombriz), disuelto en agua y enriquecida con leche (o yogurt natural), melaza (o azúcar moreno) y ceniza, que se deja fermentar varios días, e incluso meses, en bidones de plástico, bajo un sistema anaeróbico (sin la presencia de oxígeno). En nuestro caso reutilizamos dos garrafas de aceite de 25 litros del comedor escolar, en una incorporamos compost y en otra restos de frutas, hojas y verduras. En ambas añadimos agua, azúcar moreno, leche y ceniza.



Biofertilizante expulsando gases

https://www.youtube.com/watch?v=Cwhxhn_OHMs

https://www.youtube.com/watch?v=7B_tfv6d3Bc

- Fue el momento de usar **compost propio** procedente de nuestra compostera.



Compostera hecha de palets



Hojas compostando

- Realizaron **podas** de algunos frutales y otros árboles del centro (Jazmín, Tamarindo, etc.)
- Una vez acabada la semana cultural con los talleres de etnobotánica, tal como explicaremos en un posterior apartado, retomamos los **trasplantes de nuestros semilleros de plantas medicinales**. Fue el turno de la Hierbaluisa, Orégano, Poleo silvestre y otros. Además de trasplantar seguimos señalizándolas. Para ello usamos material reciclado como trozos de palos de escoba, láminas de somieres, Cds, etc.



Carteles hechos con Cds



Semilleros hechos con tetrabriks

- También trabajamos la **multiplicación de plantas de forma asexual** mediante **esquejes**. Aplicamos lo aprendido con Carlos, el técnico del ayuntamiento, en la Semana Cultural. Para ello usamos las plantas medicinales que disponemos en el centro tales como Lavanda, Melisa, Hierbabuena, Menta,.. Hicimos experimentos para comprobar el porcentaje de efectividad usando enraizante natural a base de lentejas o sin usar ningún tipo de enraizante. Enfatizamos la importancia de que se cumplan las condiciones ambientales idóneas tales como ausencia de luz solar directa al principio y constante humedad.



Esqueje de Artemisa Annuua

- Durante abril **añadimos** a la **compostera** que construimos el curso pasado otras tres más repartidas en los diferentes huertos y así dar cabida a todos los restos vegetales que desechamos. Las hicimos con palets reciclados.



Vista aérea de los huertos con sus composteras

En mayo retomamos los **macetohuertos** usando material desechado de Educación Física (pelotas) y del sector de la construcción.



Pelotas de goma recicladas como macetas

- Con los mayores hemos trabajado con una pequeña **vermicompostera** hecha con un cubo de 25 litros. Con drenaje en su fondo junto a lombrices californianas (*Eisenia foetida*) pudimos experimentar como convertían los restos de frutas, hojas y papel en abono de alta calidad. Aprendieron que esto recibe el nombre de humus de lombriz.



Lombriz californiana

- En el mes de mayo comenzamos a **recoger semillas** de Rúcula, Perejil así como de otras plantas medicinales (Verbena, Artemisa Anua, etc.). Con vista a usarlas el próximo curso las dejamos secar colgadas en un sitio a la sombra y ventilado.

Tamizando semillas de Verbena



- También comenzamos a **cosechar Lechugas, Alcachofas y Ajo** durante mayo. Así mismo, comenzamos a recoger en junio algún Tomate rico de nuestro huerto. El **abono verde** de judías empieza a estar bastante tupido.

Un selfie con mis alumnos mayores



Nuestros Ajos y Alcachofas



- En mayo trasplantamos un **Níspero** que obtuvimos nosotros mismos por germinación de semilla el curso pasado.



Níspero en macetas

El nuevo hogar



- Durante junio hemos seguido recogiendo **semillas** para el próximo curso: Perejil, Caléndula, Celidonia y Acelga.

Planta madre de Acelga

- Entre mayo y junio observaron que las matas de Tomateras habían crecido bastante y se les explicó que era el momento de **encordarlas**. De esta manera evitábamos que estuvieran tiradas por el suelo.



Encordando las Tomateras

- De forma inesperada aparecieron en el huerto varias **ranas**. No sabemos si vinieron por su propio pie o alguna persona las soltó. El resultado es que tenemos una familia de ellas merodeando que nos ayuda a eliminar el exceso de insectos (mosquitos) e invertebrados (caracoles y babosas). Para hacerles más comfortable su estancia fabricamos una **charca artificial** usando un balón de baloncesto desechado.



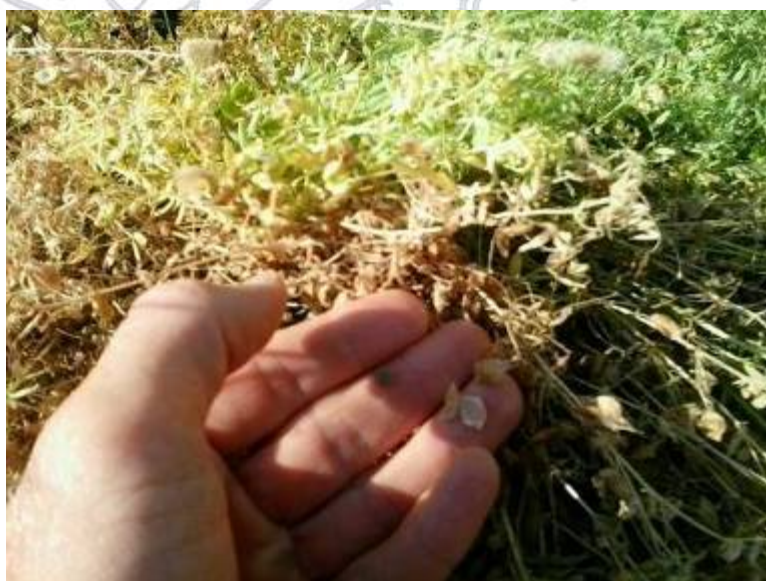
La casita de la rana



- Antes de irnos de vacaciones de verano arreglamos los bancales y nos despedimos de nuestros amigos los Girasoles gigantes.

Girasoles gigantes

- También retiramos las plantas de **lentejas** que habíamos sembrado en el huerto de bancales en terrazas. Su fin era mejorar la tierra, es decir, abono verde.



Lentejas

- Y recogimos los tomates



Nuestros
ecológicos

tomates



5.3.2 Actividades por talleres

- Al volver de Semana Santa, y dentro de la Semana Cultural, llevamos a cabo los **talleres verdes** que, entre otros, incluían talleres de Etnobotánica. Lo disfrutaron todos los alumnos del centro. Dependiendo de cada taller estos fueron desarrollados por maestros, conserje, padres o personal externo al centro. Siempre contaron con apoyo de otro maestro en momentos puntuales. Los tutores acompañaban al grupo en todo momento, de esta manera, cada clase asistía en su horario a cada uno de los espacios destinados a la realización del taller correspondiente.



Decoración de pasillos con láminas y centros de mesa

Los talleres que desarrollamos fueron los siguientes:

EDUCACIÓN INFANTIL.

- Taller de mándalas con semillas.** Crearon composiciones con semillas de árboles y hojas recogidas del patio y otras que aportan los alumnos/as.



2. **Taller de trasplante de esquejes de Tomillo, Romero y Lavanda en maceteros hechos con material de desecho (bricks, botellas cortadas, etc.). Decoraron el macetero con pinzas de madera.**



Haciendo sus macetitas



Y regándolas

3. **Taller de elaboración de pequeños espantapájaros decorativos, con folios, rafia, y gomets.**



Macetitas con espantapájaros

4. Taller de **saquitos de hierbas aromáticas** (Romero). Deshojaron el Romero y colocaron sus hojas junto a algodón en bolsitas.



Deshojando

Saquitos aromáticos realizados en infantil

EDUCACIÓN PRIMARIA

1. Taller de saquitos aromáticos de Lavanda, Hierba luisa o Romero junto a algodón.
2. Taller de jabón de glicerina con Aloe Vera.
3. Taller de sales de baño de Lavanda, Hierba luisa o Romero.
4. Taller de esquejes.
5. Taller de elaboración de papel reciclado aromatizado con Lavanda o Eucalipto.
6. Taller de elaboración de objetos con mimbre (reposavaso, salvamantel, cestitas).
7. Taller de Oleomacerado de Lavanda para masajes o aliño de ensaladas y Alcohol de Romero para su uso en fricciones.
8. Taller de elaboración y aplicación de abono líquido usando humus de lombriz y malezas del huerto.
9. Taller de trasplantes de árboles o arbustos (Pino, Aladierno, Palmito, Chaparro, Esparto y Efedra) a macetas hechas de material reciclado. Además, se les dio información sobre cada planta. Así, por ejemplo, aprendieron que con la Efedra se obtiene efedrina que se utiliza en medicamentos antihistamínicos (alergias).

Para una mejor comprensión de los mismos procedemos a una explicación más detallada.

TALLER: Saquitos Aromáticos

Materiales utilizados: saquitos de tela, algodón, platos de plástico, morteros y manos de morteros, esencia de Romero, hojas de Romero y de Hierba luisa.

Agrupamiento: gran grupo subdividido en cuatro grupos de unos 5-6 alumnos.

Desarrollo: deshojar el Romero y poner en el mortero. Añadir la Hierba luisa y machacar. Poner el algodón en un plato al que añadiremos la mezcla del mortero y unas gotas de esencia de Romero. Mezclar bien todo y rellenar el saquito.



Machacando el romero en el mortero

TALLER: Jabón de glicerina con Aloe Vera.



Cortando la glicerina

Materiales utilizados:

Microondas, glicerina, colorantes, perfumes, Aloe vera, moldes de repostería, cuaderno y bolígrafo.

Agrupamiento: gran grupo subdividido en cuatro grupos de unos 5-6 alumnos.

Desarrollo: se corta la glicerina en trocitos mientras que los grupos van copiando la receta del jabón. Se disuelve la glicerina en el microondas. Se añaden el perfume, colorantes y el Aloe vera. Se mezcla uniformemente y se vierte en los moldes. Tras veinte minutos se desmolda el jabón y se mete en las bolsitas. Por último, se etiquetan las bolsitas.



Muestras de los jabones

TALLER: Sales de baño.



Rellenando las bolsitas con las sales de baño

Materiales utilizados: sal de baño base, sal marina, flores de Lavanda, Oleomacerado de Lavanda, colorante alimentario, morteros y bolsas con cierre zip.

Agrupamiento: gran grupo subdividido en cuatro grupos de unos 5-6 alumnos.

Desarrollo: machacar las flores de Lavanda. Añadir las sales (50% sal de baño base y 50% sal marina) y mezclar. Añadir el aceite esencial de Romero y el colorante. Mezclar y embolsar.

TALLER: Papel reciclado con esencia de Lavanda o Eucalipto.

Materiales utilizados: papel reciclado, agua, moldes metálicos de repostería, coladores, batidora, fundas de plástico y cola.

Agrupamiento: gran grupo subdividido en cuatro grupos de unos 5-6 alumnos.



Desarrollo: triturar el papel y mezclar con agua hasta crear una pasta. Utilizando una funda de plástico como base, poner la cantidad correspondiente de pasta dentro del molde y presionar. Desmoldar y aplanar. Dar una capa de cola para aumentar su resistencia. Dejar secar.

Pasando el rodillo en la masa de papel

TALLER: Mimbre

Materiales utilizados: mimbre e hilo

Agrupamiento: gran grupo subdividido en cuatro grupos de unos 5-6 alumnos.

Desarrollo: mostrar a los alumnos como deben trenzar el mimbre, pasando el cabo una vez por encima y otra por abajo alternativamente, mientras van girando sobre los ejes centrales. Rematarlo doblando los ejes sobre sí mismos. También destacamos que hicimos un pequeño curso para que aprendieran los maestros.



Cestita y salvamantel de mimbre

TALLER: Oleomacerado de Lavanda y elaboración de Alcohol de Romero.

Materiales utilizados:

pizarra digital y.

- **Oleomacerado de Lavanda:** flores de Lavanda, aceite de almendras, botellitas con cierre hermético y etiquetas.
- **Alcohol de Romero:** Romero, alcohol 96°, agua destilada, botellitas con cierre hermético y etiquetas.



Frascos de los macerados



La lista del proceso

Agrupamiento: gran grupo subdividido en cuatro grupos de unos 5-6 alumnos.

Desarrollo: previamente a las elaboraciones, los alumnos visualizarán los pasos de cada uno de los procesos en la pizarra digital con un powerpoint aunque también se escribió todo el proceso en la pizarra de tiza para que lo copiaran. Durante la proyección también asimilaron información sobre las propiedades de la Lavanda y el Romero, así como de sus posibles aplicaciones en otros procesos.

- **Oleomacerado de Lavanda:** llenar las botellitas con aceite de almendras y meter una flor de Lavanda. Etiquetar, datar y dejar macerar de 30 a 40 días.
- **Alcohol de Romero:** diluir el alcohol de Romero con agua destilada (2 partes de alcohol /1 parte de agua destilada), llenar las botellitas e introducir una ramita de Romero. Etiquetar, datar y dejar macerar de 30 a 40 días.

TALLER: Taller de plantación

Materiales utilizados:

Educación infantil:

Como recipiente usamos vasitos de plástico y plantines de tomillo, Romero y Lavanda.

Educación primaria:

Tetrabricks o botellas de plástico cortados y plantines de Algarrobo, Pino Carrasco, Aladierno, Efedra, Esparto y Palmito proporcionados por la Conselleria de Medioambient.



La Cruz Roja siempre en tu ayuda



La unión hace la fuerza

Agrupamiento: en grupos reducidos con la ayuda de un profesor o voluntario de la Cruz Roja, según la etapa educativa.

Desarrollo: Se realizó una breve explicación del objetivo de la actividad, las pautas a seguir y características y cuidados de la planta correspondiente. Posteriormente se realizó el trasplante del alveolo a la maceta reciclable.

TALLER: Taller de abono líquido con maleza

Materiales utilizados: Humus de lombriz o compost, maleza del huerto, yogurt, azúcar moreno, bidón, colador, embudo y fumigador.

Agrupamiento: Gran grupo



Desarrollo: Se explicó el proceso de nutrición vía foliar de las plantas. Se analizaron los ingredientes a utilizar y el proceso de elaboración. Una vez hecho se procedió a la aplicación de un producto ya elaborado unas semanas antes para poder así usarlo.

Explicación del proceso de elaboración

TALLER: Taller de obtención de esquejes.

Materiales utilizados: Vasitos de plástico, sustrato, enraizante, esquejes de Geranio de olor, Santolina y Salvia.

Agrupamiento: Gran grupo.

Desarrollo: Se explicó el proceso de reproducción asexual de las plantas y el material necesario. A nivel individual se comenzó a cortar las ramitas, meterlas en enraizante y posteriormente en el vasito.



Esquejes de Geranio de olor

5.3.3 Actividades interdisciplinares

Además de las actividades realizadas en el huerto o en la Semana cultural, los maestros implicados incluyeron en su programación actividades específicas para conseguir los objetivos propuestos en el proyecto. A modo de resumen exponemos las siguientes:

Educación Infantil 3 años:

- Cada martes uno de los grupos de 3 años de infantil salía al huerto. **Visitaban** las diferentes zonas, recogían la cosecha como: Habas, Zanahorias, Lechugas,.. y regaban. Además de repasar que era todo aquello que las plantas necesitan para vivir y cómo debemos cuidarlas.
- También acudieron al huerto a comprobar como habían crecido las Lechugas que plantaron hace unos meses. Observaron que algunas tenían animalitos nutriéndose de ellas. Conocieron a la babosa. Aprendieron que esto pasa cuando las plantas no se tratan con pesticidas porque nuestro huerto es ecológico. Como ya estaban crecidas para comer las arrancaron y así también descubrieron las raíces. ¡Cortamos las Lechugas, las lavamos y listas para comer!



Comiendo las lechugas cosechadas

- Aprovechando la semana cultural, que nos sirvió de motivación **estudiaron las plantas**. Qué son, qué necesitan para vivir, clasificación, para qué sirven, sus partes y el ciclo de un árbol.
- También clasificaron en un **mural** algunas de las **plantas autóctonas** de Santa Pola (Borraja, Hinojo, Romero y Lavanda). Copiaron sus nombres y dibujaron las plantas. Sirvió para decorar el pasillo.

Mural de plantas autóctonas

- Posteriormente visitaron el entorno protegido cercano al cole "el **Clot de Galvany**". De esta forma comprobaron de primera mano que las plantas conocidas durante el desarrollo de la unidad didáctica (Borraja, Hinojo, Romero y Lavanda) crecen en nuestro entorno más cercano. <http://www.clotdegalyany.es/>



Investigando las plantas de la zona

Educación Infantil 4 años:

El **almuerzo saludable**: Todos los días a media mañana realizaron un almuerzo saludable. Consistió en comer una fruta, de la temporada preferiblemente (Naranjas, Cerezas, Fresas, Manzana,...). Algunos niños o niñas también trajeron hortalizas y verduras (Zanahorias, Pepinos,...)



Excursión al Natural School: En la granja realizaron diversas actividades en el huerto ecológico. Realizaron un POTATO. Consiste en poner dentro de un calcetín unas semillas. Nos lo llevamos al colegio. Después las cubrieron con tierra y regaron hasta que salió una plantita al cabo de unos días. El calcetín tiene forma de cabeza. En él pintamos la cara y la hierba que crece simulaba el pelo.

También, han hecho **visitas periódicas a los huertos**. Unas veces contaron con la ayuda de los niños de 5º y 6º de E.P. Realizaron todo tipo de actividades motivadoras que permitió que poco a poco se fueran concienciando y disfrutando de las actividades con las plantas y de los cuidados que requieren.

También hicieron un **experimento de germinación**. Pusieron semillas de diversas legumbres dentro de una bolsa Zip y sobre una bayeta húmeda. Se hicieron unos surcos y numerados (1, 2, 3,4) para identificar las semillas (Garbanzos, Lentejas, Soja y Trigo). A lo largo del tiempo pudieron ver como evolucionaban.

Educación Infantil 5 años:

Una de las actividades que realizaron la llamaron ¡con las plantas de mis pies!

La actividad consistió en realizar un mural en el pasillo con plantas inventadas a partir de la huella de sus propios pies. Todo ello tras haber realizado la visita al huerto escolar, visto las diferentes plantas existentes y haber colaborado en la siembra y recolecta de algunas de ellas.

Inventaron la forma, el color, el nombre y describieron de forma oral sus cualidades y propiedades.

Duración: Cuatro sesiones

1º Sesión: visita al huerto y siembra.

2º Sesión: visita al huerto y siembra.



Experimento de germinación en E.I. 3 años



Visita y siembra de habas en el futuro Jardín Medicinal



3º Sesión: Imprenta de las huellas de los pies con pintura de dedos.

4º Sesión: Decoración y elaboración de las plantas y el mural colectivo.



La huella que será



Explicando su trabajo

Actividades de 1º EP

Aunque están incluidas en el anexo exponemos a modo de ejemplo las siguientes:

- Título de la actividad: Las plantas

Descripción de la actividad: Fichas de ciencias de la naturaleza relacionadas con las plantas. Vocabulario, partes de una planta y elementos que necesita para su crecimiento.

- Título de la actividad: Los alimentos

Descripción de la actividad: Fichas de Ciencias de la Naturaleza relacionadas con los alimentos. Vocabulario, origen de los alimentos, pirámide de los alimentos, dieta sana y equilibrada, hábitos de higiene saludables y fecha de caducidad de los alimentos.

- Título de la actividad: L' hort del meu cole

Descripción de la actividad: Actividades relacionadas con el huerto de nuestro cole mediante vocabulario en valenciano. Dibujo de nuestro huerto, canciones en valenciano sobre la importancia de una alimentación sana, equilibrada e higiene dental. Una ficha de una planta: el Girasol. Y finalmente un juego con tarjetas con dibujos de frutas y verduras que tiene que ponerse una de ellas un alumno/a en la frente y va haciendo preguntas a los compañeros/as en valenciano y tiene que adivinar. Ejemplo:

- Soc de color groc? ¿Soy de color amarillo?
- Si. Sí.

- Soc redó? ¿Soy redondo?
- No. No
- Soc allargadet? ¿Soy alargadito?
- Si. Sí
- Soc mitjà? ¿Soy mediano?
- Si. Sí
- Soc un plàtan? ¿Soy un plátano?
- Si. Sí



Actividades de 2º EP

Libro de adivinanzas.

- Se trata de una actividad para trabajar en pequeño grupo, por parejas o de forma individualizada.

Cada uno de los alumnos de la clase ha realizado una adivinanza en el aula que hemos numerado y ha tenido que averiguar la respuesta. Una vez cerciorados que la respuesta era la correcta la han dibujado en la hoja.

Posteriormente la tutora ha partido las hojas por la mitad tras haberlas plastificado y ha desordenado las respuestas.

El juego consiste en leer las adivinanzas y tratar de encontrar la respuesta correcta buscándola en el dossier. Sabrá que ha acertado o no si al darle la vuelta al dibujo coincide su numeración con la de la adivinanza.



Libro de adivinanzas

- **Charla de sostenibilidad medioambiental.** Fue impartida por Javier Torralba (trabajador del Ayuntamiento de Santa Pola). El uso adecuado de los recursos naturales, el reciclaje y la conciencia cívica fueron sus ejes. Completó la impartida el curso anterior a todos los alumnos del colegio, tanto infantil como primaria.



Curso pasado en infantil, con Reciclín



Papeleras recicladas



Charla sobre sostenibilidad medioambiental

- Otra actividad, a posteriori de la Semana Cultural, trató sobre las **propiedades medicinales** de las plantas que teníamos en el colegio. Para ello utilizaron las láminas que había colocadas por los pasillos del colegio. Cada alumno trabajó varias de ellas y buscó información complementaria.



Lámina de propiedades medicinales

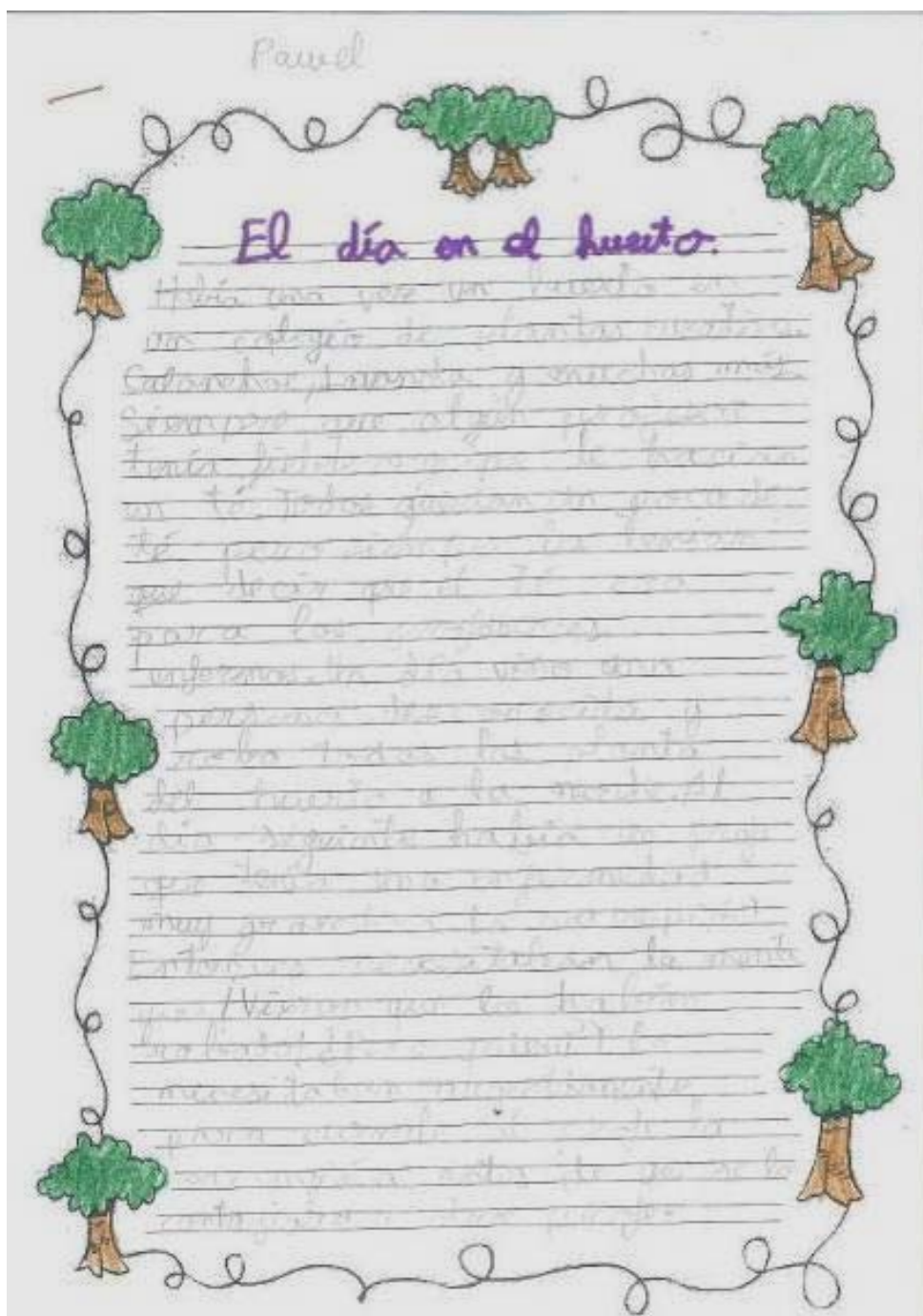
Actividades de 3º EP

Título de la actividad: **Escribo un cuento del huerto.**

Descripción de la actividad:

Los maestros proporcionaron a los alumnos diferentes imágenes de frutas y verduras del huerto y las comentaron con ellos. Cada uno eligió qué personaje quería de su cuento y por parejas o individualmente escribieron un cuento relacionado con el huerto. Se estableció como norma que debían incluir cosas que habían aprendido como por ejemplo fumigar con agua y jabón para eliminar pulgones, etc. Luego pintaron una lámina con los personajes. Estos cuentos los leyeron en voz alta a sus compañeros.

**Cuento
sobre el
huerto**



Actividades de 4º EP

Los cursos de 4º de primaria elaboraron en la clase de plástica un "calcetín vivo". Para ello rellenaron un calcetín viejo con un poco de mantillo y papel para reciclar. Sobre el calcetín pusieron semillas de diferentes tipos (comida para pájaros). Después lo introdujeron en diferentes bandejas y les echaron un poco de agua. Para protegerlos del aire y mejorar la germinación los cubrieron con un plástico para invernadero, dejando espacios para que pasase el aire. Los alumnos se encargaron, por turnos, de regar las plantas. Unas veces volviendo a llenar las bandejas de agua y otras pulverizando la misma por encima de los calcetines.



El resultado ha sido el que se ve en las fotos.



Germinación



Otra actividad incluida en la programación de Coneixement del Medi y como complemento de la unidad didáctica dedicada a los ecosistemas fue un **mural de hojas**. Los alumnos buscaron y clasificaron diferentes hojas de árboles y plantas de las que se encuentran en el colegio. Las clasificaron según la forma o el borde de la hoja. Los alumnos buscaron la información referida a cada hoja que habían traído al centro, buscándola en internet o comparándola con un cartel que tenían en clase y donde aparecían diferentes tipos de hojas.



Exposición de hojas



Exposición de hojas

Actividades de 5º EP

Título: marcapáginas con plantas aromáticas

Descripción de la actividad: Una vez seleccionadas las plantas aromáticas que se utilizarán en la elaboración del marcapáginas, se toma una parte de la planta (no mayor de 20 cm.) en la que se aprecie bien las características (forma de las hojas, flores...). Se deja secar estirada durante al menos una semana envuelta en papel y con peso encima. Es aconsejable utilizar las partes más finas y tiernas, sin semillas ni tallos gruesos o demasiado carnosos. Nosotros utilizamos Salvia, Perejil, Lavanda y Menta poleo principalmente.

Transcurrido el tiempo indicado se cortan las ramas en porciones de unos 10/12 cm.

Los alumnos escribieron en un trozo de cartulina de unos 6x6 cm. el nombre de la planta, su nombre científico y alguna de sus características. Nosotros utilizamos ambas caras del papel para poder incluir más propiedades.

Planta y descripción se plastificarán en rectángulos de unos 20 x 7 cm. En las fotografías podemos ver el resultado final de la actividad



Marcapáginas



Marcapáginas



Leyenda de la planta medicinal

- Otra actividad que realizaron fue la que los estudiantes de enfermería de la Universidad de Alicante proporcionaron. Ellos propusieron una serie de talleres a realizar a lo largo del curso con cada uno de los cursos de Educación Primaria. Uno de ellos, para 5º EP versó sobre **alimentación saludable y ecológica**. Nos transmitieron la importancia de consumir alimentos naturales y ecológicos en contraposición a los elaborados y producidos de forma intensiva.
- También en junio, tanto 5º E.P. como 6º E.P., realizaron una actividad para trabajar el objetivo de **sostenibilidad medioambiental**. Fue en colaboración con la Concejalía de Playas y la Agencia de Desarrollo Local de Santa Pola, uniéndose al llamamiento que realiza cada año el Programa de las Naciones Unidas por el Medio Ambiente (PNUMA) con el lema "Siete mil millones de sueños. Un solo planeta. Consume con moderación". La actividad se llamaba "Respeto mi playa y crezco en valores" para fomentar la sensibilización por las cosas que nos importan, nuestros recursos naturales. Visitaron el CIMAR (Centro Investigación Marina) donde recibieron una charla didáctica y de concienciación que luego pusieron en práctica en la playa limpiándola de residuos.

¿Y qué transporte usaron para venir del cole al CIMAR? Pues, ¡fueron en **bici!**



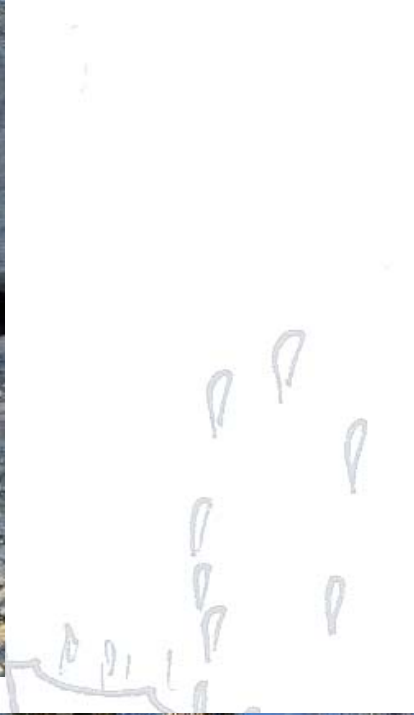
La bicicleta como medio de transporte no contaminante



Charla didáctica



Residuos en la playa



Valores de sostenibilidad medioambiental

Actividades de 6º EP

- Los alumnos se propusieron conseguir fondos para el viaje de fin de curso. Entre las cosas que elaboraron para vender a la entrada del colegio destacaron los **saquitos aromáticos**. Contaron con la ayuda de una madre. Tuvieron que recoger ramas de plantas olorosas como la Hierbaluisa, Lavanda, Romero y Melisa. Las dejaron secar colgadas del techo de un cuartito donde guardamos cosas del huerto. Cuando ya estaban secas las desmenuzaron. Lo mezclaron con lentejas y arroz y lo introdujeron en saquitos comprados. Como complemento a la actividad hicieron fichas explicativas de cada planta usada. La consideraron como una actividad muy interesante, ya que con pocos materiales, los cuales tenían a mano fácilmente, podían elaborar productos caseros. Además, los niños descubrieron que no todo se basa en el consumismo. Nosotros mismos somos capaces, con pocos ingredientes e imaginación, obtener nuestros propios productos
- Otra actividad realizada, para la cual contamos con la colaboración de una madre de la clase, fue la de mostrar el **proceso de elaboración de azúcar de Estevia**. Para ello recolectamos en su momento hojas de esta planta que teníamos en el huerto. Trabajaron las propiedades de esta planta así como su ventaja respecto a los edulcorantes tradicionales.

5.4 Recursos para el desarrollo del proyecto (recursos materiales y económicos)

RECURSOS MATERIALES

MATERIAL COMPRADO	MATERIAL REGALADO	MATERIAL RECICLADO
<ul style="list-style-type: none"> • 12 azadas de mano • 2 azadas • 1 pala • 2 rastrillos • 1 martillo • 3 capazos • 1 carretilla • 1 horquilla • Tubos de riego de 16 mm. y accesorios (piezas de empalme, llaves, codos, etc.) • 9 regaderas • 2 programadores de riego • 600 l. de sustrato • 200 Kg. de humus de lombriz • 1 pulverizador • 2 mangueras • 2 grifos dobles • 2 tijeras • 2 embudos • 2 coladores 	<ul style="list-style-type: none"> • Invernadero • Carretilla • Pala • Azada • Pico 	<ul style="list-style-type: none"> • Semilleros elaborados con bandejas de pescaderías, de botellas, tetrabriks, yogurts. • 5 regaderas usando botellas de detergente con asa. • Embudos usando la parte superior de una garrafa de agua de 5 l. • Miniinvernaderos usando garrafas de agua de 5-8 l. • Cds para hacer carteles con nombres de plantas. • Composteras hechas con palets • Palos de escoba, láminas de somieres usadas para los soportes de los carteles de plantas. • Enraizante natural hecho a partir de lentejas.

<ul style="list-style-type: none">• 2 palas de mano		<ul style="list-style-type: none">• Tablas de pasarelas de las playas desechadas usadas para hacer bancales o caminos.
---	--	--



Vertiendo abono líquido en una garrafa de agua

Detalle del embudo hecho con material reciclado

RECURSOS ECONÓMICOS

Hemos dispuesto de un presupuesto de 1200 euros utilizado prácticamente a partes iguales entre el huerto ecológico y los talleres de etnobotánica. Una parte (626 euros) se sufragó a cargo del presupuesto del centro y la parte restante con una dotación de 574 euros procedente de nuestra participación en la convocatoria de proyectos de innovación de la Conselleria de educación.

Presupuesto huerto escolar. Total 700 euros.

En este apartado incluiremos:

- Semillas: 40 euros
- Plantones y árboles frutales: 150 euros
- Productos naturales para tratamientos fitosanitarios (jabón potásico, Bacillus thuringiensis,...): 50 euros
- Abonos naturales (estiércol, humus de lombriz): 200 euros
- Sustrato: 100 euros

- Herramientas 100 euros
- Material derivado del trabajo de aula o laboratorio como papeles, colores, fotocopias, pegamentos, etc. 60 euros

Presupuesto Talleres de Etnobotánica. Total: 500 euros

- Saquitos aromáticos de Lavanda, Hierbaluisa o Romero junto a algodón: 50 euros
- Jabón de glicerina con Aloe vera: 50 euros
- Sales de baño de Lavanda, Hierbaluisa o Romero: 50 euros
- Elaboración de papel reciclado aromatizado con Lavanda o Eucalipto: 50 euros
- Elaboración de objetos con mimbre (reposavaso, cesta,...): 100 euros
- Oleomacerado de Romero para masajes o aliñar ensaladas y Alcohol de Romero o Lavanda para su uso en fricciones: 150 euros
- Elaboración y aplicación de abono líquido usando humus de lombriz y malezas del huerto: 20 euros
- Trasplantes a macetas: 30 euros.



Coste mínimo reciclando

5.5 Contenidos y competencias que se trabajan y relación con las diferentes áreas curriculares

CONTENIDOS

- El huerto:
 - Planificación
 - Preparación
 - Siembra y plantación
 - Cuidado
- Modalidades de cultivo:
 - caballones
 - bancales de suelo
 - bancales elevados
 - terrazas
- Elementos esenciales: agua, tierra, sol
- Tipos de herramientas, usos y precauciones.

<ul style="list-style-type: none"> • Abono orgánico versus fertilizantes: <ul style="list-style-type: none"> • Orgánico (abono animal, vegetal, mixto) • Fertilizantes (origen mineral o químico) • Modalidades de abonar: <ul style="list-style-type: none"> • Suelo • Foliar • Remedios caseros versus plaguicidas • Fauna beneficiosa y perjudicial en el huerto • Árboles: autóctonos, frutales, etc. • Rotación de cultivos: beneficios, modalidades (por ciclo vegetativo o por familias) • Asociación de cultivos: plantas beneficiosas y perjudiciales. • La recolección: momentos y técnicas. • Multiplicación de plantas de forma sexual y asexual • Huerta urbana (macetohuerto vertical y horizontal) • Etnobotánica: uso culinario, medicinal, cosmético, artesanal, artístico, etc. • Reciclaje en el hogar y en el huerto. • Uso eficiente de recursos naturales como el agua. • Nutrición y cultura gastronómica. • Alimentación saludable y ecológica: características y beneficios.
--

COMPETENCIA BÁSICA	ACTIVIDAD	AREAS CURRICULARES RELACIONADAS
Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han introducido en el conocimiento de la flora autóctona. El sistema de cultivo en terrazas en el área de Santa Pola. • Se ha promovido que los alumnos adopten actitudes de alimentación saludables y ecológicas. • Se ha promovido el comercio local. 	Ciencias naturales
Competencia en comunicación lingüística	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentos donde aparecen hortalizas. • Fichas de vocabulario del huerto. • Redacciones y descripciones sobre hechos ocurridos en el huerto. • Adivinanzas, recetas de cocina, refranes típicos de la agricultura. 	Lengua castellana Lengua valenciana
Tratamiento de la información y tratamiento digital	<ul style="list-style-type: none"> • Visionado de diversos videos como por ejemplo el que trata sobre cultivo en terrazas https://www.youtube.com/watch?v=T8reLHtLj_s https://www.youtube.com/watch?v=Im73352Td7U • Han buscado información en internet sobre las propiedades medicinales de plantas, condiciones necesarias para su cultivo. • Hemos visto remedios ecológicos para plagas y enfermedades así como cogido ideas para, por ejemplo, hacer experimentos (rebrotar una 	Ciencias naturales

	<p>zanahoria o lechuga).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videos de La huertita de Toni https://www.youtube.com/user/iNoT1980 • Videos de Cosas de jardín https://www.youtube.com/channel/UCTXy0hGmwjnoCPYn7zJ4RyQ • Videos canal agrario las palmas web: https://www.youtube.com/watch?v=RniLASYM8eA http://www.canalagrariolapalma.es/videos/videos.php • Captador microorganismos https://www.youtube.com/watch?v=RniLASYM8eA • Biofertilizantes https://www.youtube.com/watch?v=Cwhxhn_OHMs https://www.youtube.com/watch?v=7B_tfv6d3Bc 	
<p>Competencia matemática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Han realizado mediciones del huerto y de sus bancales a la hora de calcular el número de plantines a comprar. • Mediciones de tamaño y peso de diversas plantas tanto hortalizas como aromáticas. • Han calculado la cantidad de abono a echar a la tierra por metro cuadrado. • Han realizado presupuestos de material necesario para elaborar los saquitos aromáticos que posteriormente vendieron en el mercadillo escolar. También, hicieron el recuento total de lo recaudado. 	<p>Matemáticas</p>
<p>Competencia social y ciudadana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han responsabilizado del cuidado de las plantas incluso llevándose a su casa los semilleros en periodo vacacional de Semana Santa. • Han cooperado en múltiples tareas como es la construcción de las composteras, bancales de terrazas, caminito del jardín medicinal,... • Se ha inculcado conciencia en el uso eficiente de los recursos naturales especialmente del agua no malgastándola. También reciclando tanto en el hogar como en el huerto. 	<p>Ciencias sociales Tutoría</p>
<p>Competencia por aprender a aprender</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En todo momento han tenido disposición favorable a aprender y especialmente de los errores cometidos. • Han buscado información de plantas relativas a sus características, propiedades. 	<p>Ciencias naturales Tutoría</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • En los alumnos del tercer ciclo se ha potenciado gracias a la labor de tutorización con los alumnos de infantil. 	
Competencia artística y cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Han hecho trabajos que han fomentado la creatividad y la cooperación tales como murales de tipos de hojas, marcapáginas usando ramas de plantas medicinales donde además se indicaban sus propiedades, maceteros con material reciclado, 	Educación Artística Lengua Castellana.

5.6 Valores que se desarrollan

Hemos sido conscientes que los valores deben ser trabajados en el día a día de la práctica docente. El trabajo en el huerto proporciona múltiples oportunidades para la educación en valores y especialmente en **educación moral, para la Paz y la Convivencia**: relaciones interpersonales, cooperación, convivencia e integración. Así mismo, nos ha permitido trabajar la **educación ambiental** pues facilita adquirir hábitos de protección del medio ambiente, su flora y fauna, así como comprender los principales problemas ambientales.

Incluso nos permite trabajar la **educación para la salud**. Con ello hemos podido desarrollar hábitos de salud relativos a higiene corporal y alimentación correcta y ecológica así como conocer el cuerpo humano, sus enfermedades y el modo de prevenirlas o curarlas especialmente de manera natural (plantas medicinales).

También trabajamos **la educación para el consumidor**. Fomentamos una actitud positiva hacía el comercio justo y local frente a los abusos de las grandes superficies. Se les explicó los derechos del consumidor y se potenció la actitud crítica ante el consumismo y la publicidad.

En el huerto todos los alumn@s son iguales y todos realizan las mismas actividades independientemente de su sexo. Las chicas pueden demostrar que son tan capaces como los chicos para arar, podar, sembrar, y realizar todas las tareas que requiere un huerto. Es por ello que la **educación para la igualdad de oportunidades entre sexos** está muy presente.



Fomentando conciencia medioambiental



Alumno mayor ayudando a uno de infantil

5.7 Descripción de cómo a partir del proyecto se fomenta el conocimiento de la agricultura y la alimentación ecológica.

Según la British Visual Society, se recuerda aproximadamente:

- El 10% de lo que se lee
- El 20% de lo que se oye
- El 30% de lo que se ve
- El 50% de lo que se ve y se oye
- El 80% de lo que se dice
- El 90% de lo que se dice y se hace.

Esta es la clave de nuestra actuación y el eje de este proyecto, es decir, que los niños **aprendan haciendo y enseñando**.

Hemos pretendido que en todo momento el **contacto con la tierra** y con todos los elementos esenciales para la vida sea la parte primordial en el día a día obviando la retórica y conocimientos teóricos exentos de aplicación práctica.

Al poner en marcha varios huertos del centro esto ha supuesto **planificarlos** haciendo mediciones del espacio, delimitándolo, arándolo, abonándolo y preparando el sistema de riego automático con vistas a los periodos vacacionales. Se ha **buscado información** sobre el tipo de cultivo a realizar con sus pros y contras, los tipos de plantas que podíamos colocar, su distribución, cómo se pueden perjudicar entre ellas y cómo se benefician, la forma de plantación de algunas como, por ejemplo, las tomateras que debe hacerse enterrando con bastante profundidad el tallo de forma que las primeras ramas queden bajo tierra.



Habas como abono verde

El trabajo no acabó con la preparación del terreno y la plantación, pues el **cuidado y mantenimiento** es diario y esto nos llevó a realizar abonos diferenciando los **abonos orgánicos de los fertilizantes químicos**. También debimos llevar un seguimiento de algunas **plagas y enfermedades** que sufrimos aunque a medida que hubo más diversidad en la flora, especialmente de las plantas aromáticas, más resistentes se convertían. Para ello construimos una casita de mariquitas. No obstante, debimos aprender a **proteger nuestros cultivos** de caracoles y saltamontes siempre respetando el medio ambiente usando ceniza, cerveza o botellas cortadas. Algunas de las medidas preventivas principales han sido la **Rotación y Asociación de Cultivos**.

Otro aspecto que aprendieron es que se puede alimentar las plantas con otras plantas, que se pueden curar plantas con otras plantas y que se puede luchar contra plantas con otras plantas. Un ejemplo de esto son los purines de ortiga, abonos líquidos de compost o los abonos líquidos añadiendo malezas del huerto.

También han aprendido que pueden **acercar el huerto a su casa** aunque no dispongan de espacio. De ahí los macetohuertos.



Usando bidones, botellas, botas o zapatillas pueden cultivar sus Lechugas o Rábanos tan lindamente. Es lo que se viene llamando la huerta urbana. La mayoría de nuestros alumnos no habían cultivado nunca y hasta podría decirse que algunos creían que las Zanahorias salían de los árboles. Esto se ha acabado y son capaces de hacer sus macetohuertos con materiales reciclados.

Además de llevar adelante el huerto o los macetohuertos, consiguiendo productos ecológicos, quisimos darle un enfoque más amplio y funcional al proyecto. De ello los **talleres de etnobotánica**, incluidos en los **talleres verdes**, que hicimos en la Semana Cultural y que como dijimos consiste, en resumidas palabras, aplicar las plantas a la vida cotidiana en todas sus vertientes. Han aprendido a hacer jabones de glicerina con Aloe vera; sacos aromáticos de Lavanda, Hierba luisa o Romero; sales de baño con Romero triturado; cestitas y reposavasos con mimbre; papel reciclado con esencia de plantas aromáticas; oleomacerados de Lavanda o alcohol de Romero para su uso medicinal. Acciones que, por su simplicidad y carácter lúdico, ellos podrán realizar en su casa y enseñar a sus propios padres sin olvidar los talleres verdes que realizaron (esquejes de Geranio de olor, abonos líquidos, trasplantes, etc.).



Con intervenciones de especialistas también hemos podido adquirir conocimientos y prácticas que nosotros como maestros no disponemos y que difícilmente podríamos transmitir a nuestros alumnos. Así, las charlas sobre **alimentación saludable y ecológica** nos han proporcionado unas pautas correctas de cómo debemos nutrirnos y qué acciones estamos haciendo mal. Sin olvidar, que la **agricultura ecológica** está íntimamente ligada al **comercio local y justo**. También, las salidas extraescolares nos han dado una perspectiva de diversos aspectos en un contexto distinto y más amplio al escolar. Nos han enseñando otras formas de cultivar en excursiones a la **Granja Escuela** así como la importancia de mantener un vínculo entre cultivo y animales de granja, que son inseparables.



Nosotros, por las circunstancias no podemos disponer de **animales** como ovejas, cabras o caballos que podrían alimentarse de los restos de nuestro huerto y proporcionarnos estiércol como abono. Aún así, nos planteamos la cría de animales de menor tamaño como conejos.

6. - Plan de comunicación y difusión del proyecto

Cuando pusimos en marcha el huerto escolar lo comunicamos a toda la **comunidad educativa**. Se convocó un claustro extraordinario para su comunicación y aprobación solicitando la participación activa de sus miembros. La acogida fue maravillosa y así ha sido todo muy fácil.

Los **conserjes** del centro también han tenido un papel importante. Labores de bricolaje como anclar los soportes en la pared que aguantarían los macetohuertos de neumáticos, tirar la línea con cordeles antes de hacer los bancales o el camino central del jardín medicinal, llevar a cabo el taller de oleomacerado de Lavanda o alcohol de Romero y otras labores de logística.

Al **AMPA** también se lo comunicamos y no fue necesario pedir su ayuda pues se anticiparon. En temas económicos como de ayuda personal o institucional han sido claves. Han trasladado nuestros deseos a instituciones u organismos con los que tenían relación así como a cada uno de sus miembros usando todos los canales posibles.

También a título particular informamos a las **familias** del proyecto que estábamos realizando y demandamos su ayuda en diversos aspectos o solicitando materiales a través de circulares.

Así mismo, se creó el **rincón del huerto** donde se han ido exponiendo diversos productos y materiales.



Exposición de productos elaborados por los alumnos

Se lo comunicamos al **Ayuntamiento de Santa Pola** a través de la concejalía de Gran Alacant. Mostraron su satisfacción y ofrecieron ayuda continua como así ha sido.

Del mismo modo consideramos necesario hacer partícipes a diversas asociaciones, organizaciones sin ánimo de lucro y toda la población de Santa Pola manteniendo contactos directos y/o a través de su **periódico local**:

<http://www.periodicosantapola.es/actualidad/article/el-vicenta-ruso-retoma-la#>

<http://www.periodicosantapola.es/actualidad/article/trilinguismo-fotografia-y-deporte>

También en la **página web del centro** se ha habilitado un apartado especial dedicado al huerto donde publicamos noticias, fotos y trabajos de los alumnos <http://mestreacasa.gva.es/web/301733300/25> y también dedicado a la Semana Cultural donde hicimos los talleres de Etnobotánica <http://mestreacasa.gva.es/web/301733300/31>.



Un simpático ramo de novia

7. - Evaluación del proyecto (indicadores y resultados)

Antes de comenzar el proyecto llevamos a cabo una **evaluación inicial** de los alumnos para comprobar su situación de partida así como intereses y preocupaciones. Se les planteó una serie de preguntas al alumnado como por ejemplo: qué es un huerto, para qué sirve, dónde se cultiva, quién lo cultiva, tienen huerto ellas/os o sus familiares, qué se cultiva en un huerto, creen que hay huertos en todo el mundo o sólo aquí en España, etc. A partir de lo que conocen del huerto hicimos una breve explicación de lo que es el huerto, cómo nacieron los huertos, los huertos en el mundo, etc. Se les explicó el trabajo que iban a realizar durante el curso escolar.

De igual manera, para evaluar el funcionamiento de nuestro proyecto valoramos **dos aspectos** esenciales:

- a) si hemos utilizado los distintos espacios verdes del centro (huerto escolar, jardín medicinal, macetohuerto y zonas ajardinadas) como un recurso pedagógico más a disposición del centro.
- b) si esto ha servido para iniciar una educación ambiental más integral en las líneas que se han marcado a lo largo del proyecto.

Para ello contemplamos como **criterios de evaluación** los siguientes:

Educación Infantil

- Respetar el medio que nos rodea
- Conoce y utiliza adecuadamente las distintas herramientas del huerto siguiendo las medidas de seguridad pertinentes.
- Establece relación entre hábitos de alimentación saludable y ecológica con salud.
- Conoce y aplica plantas al ámbito cosmético o decorativo.
- Participa positivamente en tareas colectivas.

Educación Primaria

- Respetar el medio que nos rodea
- Resuelve problemas cotidianos en la gestión del huerto ecológico.
- Conoce y utiliza adecuadamente las distintas herramientas del huerto siguiendo las medidas de seguridad pertinentes.
- Establece relación entre hábitos de alimentación saludable y ecológica con salud.
- Conoce y aplica plantas al ámbito culinario, medicinal, cosmético o artesanal.
- Participa positivamente en tareas colectivas, colabora en planificar/organizar tareas comunes, busca soluciones y asume responsabilidades.
- Adapta el cultivo ecológico a espacios reducidos como terrazas a través de macetohuertos.



Observando el trabajo en equipo de los chicos

Como **instrumentos de evaluación** optamos por los siguientes:

- Dossier de materiales curriculares elaborados.
Se elaboraron fichas, cuentos, láminas explicativas, etc. trabajando aspectos como las partes de las plantas, la diferencia entre abono orgánico o fertilizantes, la diferencia entre plaguicidas o remedios ecológicos, la erosión de la tierra, etc. Observando el trabajo realizado por los alumnos pudimos comprobar la adquisición o no de los objetivos marcados y su relación con las diferentes unidades didácticas del área de Ciencias Naturales. También hemos podido comprobar que reflejaban la actitud positiva hacia el huerto en esas fichas que, aunque se hicieran en el aula y en otra asignatura, los alumnos relacionaban positivamente.
- Observación directa en el huerto.
Valoramos el desempeño de los alumnos en las tareas propias del huerto, la actitud que han mostrado, uso de la terminología típica agrícola, las relaciones que se establecen entre el alumnado. También hemos observado la idoneidad o no de algunos lugares para el cultivo de diferentes tipos de plantas atendiendo a las horas de luz solar directa, tipología de tierra y grado de humedad.
- Observación indirecta.
Para ello hemos releído los cuadernos de trabajo que los alumnos, por grupos, han ido completando. En él, relataban las actividades realizadas con anotaciones curiosas que nos han permitido aprender de errores y ver en perspectiva toda la labor.
- Valoraciones trimestrales del funcionamiento por parte de los maestros participantes en el proyecto. En ellas analizamos el desarrollo del proyecto, poníamos en común el grado de participación de los miembros implicados, los canales de comunicación, dificultades encontradas en la puesta en práctica de las actividades propuestas.
- Cada maestro, nivel o ciclo elaboró una memoria detallada de actividades interdisciplinares llevadas a cabo por él/ellos indicando el grado de valoración de cada una de ellas. También se indicó las actividades que no pudieron realizarse y se formularon propuestas para el próximo año.
- Valoración de las actividades complementarias y relacionadas con el huerto (Granja Escuela, Visitas al Clot de Galvany, CIMAR, etc.) que se han realizado y que complementan su trabajo.



Rincón de la lectura fundido con plantas

- Del mismo modo, a todos los maestros y personal externo al centro que han participado de una manera u otra se les pasó una encuesta para que indicaran su opinión en varios aspectos.
- Elaboración de una memoria fotográfica que permita, por ejemplo, ver la evolución de los cultivos desde que germina hasta su cosecha.
- Con los alumnos se ha usado la técnica estudio de casos donde se planteaba un problema en el huerto y se debía buscar soluciones posibles.
- Entrevista. Los propios alumnos entrevistaron a sus compañeros y profesor sobre aspectos “sugeridos” que nos proporcionaron información valiosa. Los alumnos de 3ºD de E.P. publicaron en su periódico entrevistas e incluso algún cuento inventado relacionado con el huerto. [Http://www.flipsnack.com/ChemaCuesta/periodic-alumnes-tercer-d-ceip-vicenta-ruso.html](http://www.flipsnack.com/ChemaCuesta/periodic-alumnes-tercer-d-ceip-vicenta-ruso.html)
- Autobiografía. Nos permitió un mejor conocimiento de la experiencia vivida por el alumno narrando su paso por el huerto escolar. Fue un medio valioso para obtener información. Se plasmó en el cuaderno de seguimiento.
- Registro anecdótico. Realizamos descripciones de incidentes y acontecimientos que consideramos importantes y que han sucedido a lo largo de la experiencia. Como por ejemplo, comentarios hechos por los alumnos de Educación Infantil a sus “tutores de quinto o sexto” cuando hicieron la siembra y plantación. Se plasmó en el cuaderno de seguimiento.



La Cruz Roja ayuda

8. - Perspectivas de futuro

Para el próximo curso tenemos muchas ideas y deseos. Queremos vincular lo animal con lo vegetal. Así, nos planteamos la **cría de animales de pequeño tamaño** como conejos o tortugas. De este modo obtendríamos beneficios como incorporar un depredador de insectos en el segundo caso, dar salida a los desechos del comedor e incluso obtener abono animal.

Nos gustaría **ampliar el uso del invernadero y crear un minivivero** para autoabastecernos tanto de plantines de hortalizas como de plantas medicinales-aromáticas. Así, también podrían venderlos los alumnos de 6^o y ayudar a su viaje de fin de curso.

Queda pendiente una **visita a un vivero** cuyas prácticas sean **ecológicas**. Así podríamos ampliar conocimientos, como por ejemplo, en la lucha de plagas y enfermedades.



Esperando su turno para plantar lechuguitas

Las relaciones con otros colegios e institutos las reforzaremos y ampliaremos. Queremos realizar un **carteo** entre alumnos de diversos niveles donde se incluya el tema del huerto. Podrán intercambiar experiencias, semillas e incluso plantas producidas por ellos mismos. Todo ello sin olvidar el intercambio de visitas donde los propios alumnos hagan de "cicerones" y les enseñen todas las instalaciones del huerto y su trabajo.

También, pretendemos que en Educación Infantil construyamos **mesas de cultivo** para que cada aula pueda tener su propio minihuerto urbano en su propio patio donde poder sembrar Rábanos o Lechugas y ver en primera plana su evolución.



Los mayores enseñan a los pequeños

Queremos experimentar en el **cultivo de patatas en sacos** como parte de los macetohuertos.

También queremos comprar una **vermicompostera** de bandejas que nos permita observar mejor el proceso de las lombrices ya que el cubo que hemos usado tiene sus limitaciones.

En la próxima Semana Cultural nos gustaría contar con la ayuda de alumnos del **Ciclo Formativo**

de Cocina del IES Santa Pola con quienes hemos llegado a un preacuerdo.

Hemos contactado con una **cooperativa de agricultores ecológicos**, La Camperola, que se han asociado a nivel comercial para realizar talleres relativos a la agricultura orgánica y el comercio justo y local.

El curso pasado ya celebramos el Año Mundial de los huertos familiares disfrazándonos de hortalizas, frutas, espantapájaros y un sinfín de cosas relacionadas con ellos y el próximo nos gustaría crear un **concurso** en el colegio donde los alumnos puedan aplicar lo aprendido en el huerto a través de cuentos, poesías, logos y carteles, y dar premios a los mejores.

Queremos mostrar el trabajo realizado por los alumnos a sus padres. Una **visita guiada a sus padres** sería un objetivo para el próximo año.

No olvidamos la **sostenibilidad medioambiental**. Además de seguir comportando incluso utilizando el papel triturado nos marcamos como objetivo recuperar el agua desperdiciada de una de las fuentes del patio. Ésta está situada en el patio superior y podríamos colocar un bidón donde cayera el agua sobrante y actualmente va al desagüe.

Y por último, estamos ultimando ofrecer al profesorado del centro un **curso de formación** sobre agricultura ecológica y su aplicación didáctica para profundizar en su conocimiento.



Os echaré mucho de menos, mis chicos de sexto. Han sido muchos años juntos.

9. ANEXOS



ANEXO. COMPROMISO AGRICULTURA ECOLÓGICA

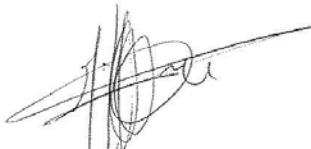


M^a José López Villalta, con DNI 21469765R, directora del Centro y Alfredo Matías Oteros López, con DNI 52564376S, quien propone este proyecto,

DECLARAMOS:

Que en el huerto escolar ecológico de nuestro centro, no se han empleado tareas, actividades o prácticas no permitidas en la Regulación Europea de Agricultura Ecológica vigente y tienen permiso para verificarlo en caso de ser premiado, por quien los miembros del jurado determinen.

La directora



M^a José López Villalta

El coordinador



Alfredo Matías Oteros López

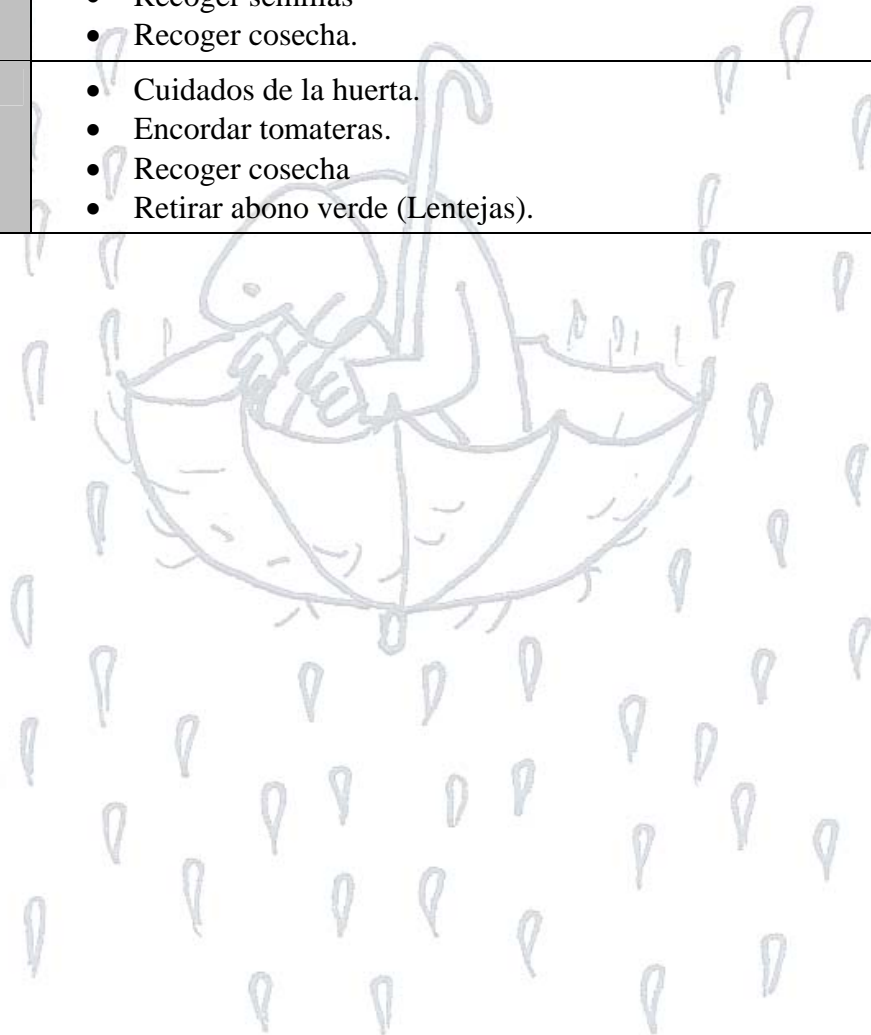


Santa Pola, 22 de junio de 2015

ANEXO. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	ACTIVIDADES
SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación del huerto (periodos de cultivo, modalidades de cultivo, rotación y asociación de cultivos) • Preparación del terreno. • Sembrar y plantar. Con la colaboración de miembros del AMPA, padres, agricultor o alumnos del tercer ciclo de E.P.
OCTUBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados de la huerta (inspecciones de plagas y enfermedades, retirada de hierbas competidoras, acolchado,..) • Fertilizantes contra abonos orgánicos. • Construcción de casita de mariquitas. • Plagas y enfermedades: plaguicidas contra remedios ecológicos • Experimento de rebrotar lechuga. • Reconvertir futura zona jardín medicinal. • Construir bancales de terraza. • Recolección de semillas. • Recolección de plantas medicinales para su secado.
NOVIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados de la huerta • Reconvertir futura zona jardín medicinal. • Construir bancales de terraza. • Recolección de semillas. • Recolección de plantas medicinales para su secado. • Recolección de hortalizas. • Multiplicación de plantas de forma asexual (división de matas). • Trasplantes de Aloe Vera en macetas para su venta. • Macetohuerto vertical y horizontal. • Cuidado zonas ajardinadas.
DICIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados de la huerta • Montaje de invernadero. • Cosechar
ENERO	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados de la huerta • Reversión de Jardín Medicinal. • Preparación de semilleros. Multiplicación de plantas de forma sexual. • Cuidados de la huerta.
FEBRERO	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados de la huerta • Plantación de frutales. • Comenzar a llevarse semilleros a casa.
MARZO	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados de la huerta • Montar cañas para entutorado de tomatas. • Llevarse semilleros a casa. • Siembra y plantación. • Trabajos de experimentación con agua de mar, arena de la playa y algas. • Captación de microorganismos beneficiosos.

ABRIL	<ul style="list-style-type: none">• Cuidados de la huerta• Biofertilizantes fermentados.• Sacar compost de compostadora y echarlo a las plantas.• Construcción de tres compostadoras más con palets.• Podar árboles frutales y otros.• Semana Cultural (Talleres de Etnobotánica).• Multiplicación de plantas de forma asexual. Esquejes.• Cuidados de la huerta.
MAYO	<ul style="list-style-type: none">• Cuidados de la huerta• Macetohuerto vertical y horizontal.• Hacer vermicompostera.• Plantación de Níspero.• Encordar tomateras.• Refugio para ranas.• Recoger semillas• Recoger cosecha.
JUNIO	<ul style="list-style-type: none">• Cuidados de la huerta.• Encordar tomateras.• Recoger cosecha• Retirar abono verde (Lentejas).



ANEXO. MATERIAL DE APOYO A LOS TALLERES DE ETNOBOTÁNICA

Videos sobre las propiedades medicinales de algunas plantas

CALÉNDULA

<https://www.youtube.com/watch?v=3m9b6z9MQbE&list=PLkFyhjDpu2VuOHTxH1mkq3FamKy6UcQa&index=10>

ROMERO

<https://www.youtube.com/watch?v=PskkXOfJvjw&list=PLkFyhjDpu2VuOHTxH1mkq3FamKy6UcQa&index=90>

LLANTEN

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

MALVA

<https://www.youtube.com/watch?v=XBR302oV600>
https://www.youtube.com/watch?v=s_ck-pbscPo

MALVAVISCO

https://www.youtube.com/watch?v=c_-MH-Plbcc

Tutoriales para preparar los talleres de Etnobotánica

1. COSMÉTICA

a. Jabones de glicerina

- i. <http://www.youtube.com/watch?v=D-8GgPDJQc>
- ii. <http://www.youtube.com/watch?v=E1PpFXjZTFo>
- iii. <http://www.youtube.com/watch?v=7BjDB6smb40>

b. Perfumes

- i. <http://laboticaescondida.blogspot.com.es/2012/08/haz-tus-propios-perfumes-y-colonias.html>
- ii. <http://www.youtube.com/watch?v=23tGTMRKsaY>

c. Exfoliante

- i. <http://www.youtube.com/watch?v=-rESbGiItsE>
- ii. <http://www.youtube.com/watch?v=YPPUfrvz3Ek>

d. Aceites esenciales

- i. <http://www.youtube.com/watch?v=aCNDu1bK53Q>
- ii. <http://www.youtube.com/watch?v=pKW905ODp7A>
- iii. <http://www.youtube.com/watch?v=fqbMSPIfHRQ>

- iv. <http://www.youtube.com/watch?v=-WPGXkRgijY>
 - e. Cremas
 - i. http://www.youtube.com/watch?v=YTKkbt_scsw
 - ii. <http://www.youtube.com/watch?v=lsQIYuAJyRk>
 - f. Desodorante casero
 - i. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/473-desodorante-casero-ecologico?category_id=31
 - g. Repelente de mosquitos
 - i. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/466-repelente-para-los-mosquitos-casero?category_id=31
 - h. Gel de ducha
 - i. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/346-gel-de-ducha?category_id=31
2. LIMPIEZA DEL HOGAR
- a. Lejía
3. DECORACIÓN/HOGAR
- a. Ambientadores líquidos
 - i. http://www.youtube.com/watch?v=h0l_JZSZtWw
 - b. Saquitos aromáticos
 - i. <http://www.youtube.com/watch?v=GylUubWBrE0>
 - ii. <http://www.youtube.com/watch?v=J1fNem6402M>
 - c. Velas
 - i. <http://www.youtube.com/watch?v=rhgsQCMeyw>
 - ii. <http://www.youtube.com/watch?v=Dl2XiqpToEc>
 - iii. <http://www.youtube.com/watch?v=RwMzYLGVOX0>
 - iv. <http://www.youtube.com/watch?v=PWrHvLEfBjw>
4. ARTÍSTICO
- a. Pintura hechas con plantas
 - i. <http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/495-pintura-con-verduras>
 - ii. http://www.ehowenespanol.com/preparar-pinturas-naturales-indigenas-americanos-como_174209/
 - iii. <http://www.taringa.net/posts/hazlo-tu-mismo/16213382/Hacer-tinta-usando-Petalos-y-Plantas.html>
 - iv. <https://www.youtube.com/watch?v=CopZwnZq7eo>
 - v. <http://www.veoverde.com/2009/11/tinturas-naturales-hechas-en-casa/>
 - vi. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/495-pintura-con-verduras?category_id=148
5. MEDICINAL
- a. Ungüentos
 - i. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/201-remedio-natural-piernas-cansadas?category_id=31
 - ii. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/175-cremas-caseras?category_id=31
 - iii. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/87-cremas-caseras?category_id=31

- iv. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/143-remedios-naturales-para-quemaduras?category_id=82
 - v. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/226-remedio-natural?category_id=82
 - vi. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/311-taller-plantas-medicinales-tintura-Romero?category_id=82
 - b. Aceite para masaje
 - i. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/273-taller-de-aceites-para-masajes?category_id=82
 - ii. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/274-como-hacer-tintura-para-masajes?category_id=82
 - c. Infusiones
 - i. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/314-combatir-el-catarro-plantas-medicinales?category_id=82
 - d. Pediluvio
 - i. http://www.tvbio.es/videos/mediaitem/310-como-hacer-un-pediluvio?category_id=82
 - e. Hacer azúcar de stevia
6. CULINARIO
- a. Compota
 - i. <http://www.youtube.com/watch?v=4UdgXNGYTWk>
 - b. Conservas
 - i. http://www.youtube.com/watch?v=ORHo08r_p5k
 - ii. <http://www.youtube.com/watch?v=5rc0ew2RsJo>
 - c. Aliños
 - d. Mermelada
 - i. <http://www.youtube.com/watch?v=OsSfsGiTZDs>
 - ii. <http://www.youtube.com/watch?v=0gfVcNseSAA>
7. ARTESANAL
- a. Esparto <http://www.youtube.com/watch?v=utifn7fYXUM>
 - b. Mimbre <http://www.youtube.com/watch?v=07YX GR cEE>
8. SENTIDOS
- a. Identificar plantas por olores y textura.
9. MACETOHUERTO
- a. Verticales y horizontales usando neumáticos, botellas, garrafas, tubos,...

Manuales sacados de internet

Cómo hacer jabón de Aloe vera

El [Aloe vera](#) es una planta excelente para el cuidado de la piel puesto que ayuda a **regenerar los tejidos de la dermis** y a mantenerla siempre sana e hidratada. En este artículo de unComo, concretamente, vamos a saber **cómo hacer jabón de Aloe vera**, el cual es ideal para el tratamiento de pieles irritadas, agrietadas, con manchas, [acné](#), psoriasis, etc. Una receta muy sencilla que puedes elaborar en casa, no dudes en aprovecharte de los múltiples beneficios de este jabón natural.

Imagen: www.lanzarotenatura.es

Instrucciones

Para hacer este **jabón casero**, necesitamos además de Aloe vera, aceite de oliva virgen, agua, sosa cáustica y un aceite esencial si queremos aportarle un aroma específico.

Primero, **hierve el agua** y luego viértela en un recipiente de plástico.

Añade la sosa cáustica en el recipiente, remueve la mezcla y déjala enfriar una hora, aproximadamente. Es preferible realizar este paso en un espacio abierto o con buena ventilación y usar guantes.

Mientras la mezcla se enfría, puedes **cortar el Aloe vera para retirar la pulpa** con la ayuda de un cuchillo y una cuchara. Bate los trozos de Aloe vera y temple el aceite de oliva en el microondas.

Imagen: pinkymargie.blogspot.com

Cuando la mezcla se haya enfriado será el momento de **añadir poco a poco el aceite de oliva**. No dejes de remover la mezcla siempre en la misma dirección hasta que notes que se espesa.

Ahora **añade el Aloe vera bien batido** a la mezcla que has preparado en el recipiente y remueve todos los ingredientes. Cuando esté casi cuajado puedes incorporar, si te agrada, un poco de aceite esencial, ya sea de Lavanda, rosas, etc.

Por último, cuando obtengas una mezcla uniforme únicamente debes **volcarla en un recipiente** que sea amplio y de poca altura. Al día siguiente, se habrá creado una masa más compacta y puedes aprovechar para **cortar los trozos de jabón de Aloe vera**. Luego, debes dejar que repose de 15 a 30 días, este será tiempo suficiente para que se endurezca y podamos empezar a utilizarlo.

Si te interesa, en unComo también puedes ver [cómo hacer una crema casera de Aloe vera](#).

Si deseas leer más artículos parecidos a **cómo hacer jabón de Aloe vera**, te recomendamos que entres en nuestra categoría de [Productos de belleza hechos en casa](#).

Necesitas

- Para hacer un 1 kg de jabón de Aloe vera se necesita:
- 110 gr pulpa de Aloe vera
- 110 gr de sosa cáustica
- 750 gr de aceite de oliva
- 250 ml de agua
- Aceite esencial (opcional)

Sigue leyendo: <http://belleza.uncomo.com/articulo/como-hacer-jabon-de-Aloe-vera-21316.html#ixzz331QdzKr4>

Cómo hacer jabón de caléndula

La **caléndula** es una planta que cuenta con múltiples [propiedades medicinales y cosméticas](#). Entre todas ellas, destacan las calmantes y antioxidantes, ideales para mantener el cuidado de la piel y lucir perfecta durante todo el día. Una forma muy efectiva de aprovecharte de sus beneficios es elaborando aceite de caléndula o **jabón**. Este último es muy eficaz, además, para combatir irritaciones en la piel, aliviar las quemaduras y sanar las heridas más rápido. Hacerlo en casa es fácil, solo necesitas hacerte con los ingredientes y seguir estos sencillos pasos. Sigue leyendo este artículo de unComo y descubre **cómo hacer jabón de caléndula**.

Instrucciones

Para elaborar este **jabón casero** necesitarás flores de caléndula, 20 ml de aceite de caléndula, tres gotas de esencia aromática de caléndula para intensificar el aroma, 350 g de aceite de oliva virgen extra, 70 ml de aceite de coco, 50 ml de sosa cáustica, 150 ml de agua y dos cápsulas de vitamina E. Deberás extraer los pétalos de las flores y dejar que se sequen un poco, la cantidad es un puñado de pétalos, aproximadamente.

Lo primero que vamos a hacer para elaborar el jabón es **mezclar el agua con la sosa cáustica**. Para ello, es recomendable que te encuentres en un espacio ventilado y utilices guantes de látex. Coge un recipiente, vierte el agua y, poco a poco, incorpora la sosa, mueve la mezcla con una cuchara o varillas manuales.

Ahora es el turno de los aceites. En otro recipiente, añade **el aceite de oliva y el de coco** y mézclalos bien. Utilizamos [aceite de coco](#) para dar al jabón casero una consistencia más dura y generar una mayor cantidad de espuma. Si lo deseas, puedes añadir 20 ml de otro aceite, como por ejemplo el de almendras, para aportar un toque de aroma e hidratación al jabón.

Imagen: cosmetica-organica.com

Cuando ambos aceites estén bien integrados, incorpóralos a la mezcla de agua y sosa y **bátelo todo** con una batidora o varillas eléctricas. Si dispones de licuadora, también puedes utilizarla. Deberás batir a velocidad media durante 10 minutos, hasta que hayas obtenido una masa lisa y homogénea.

Ahora, añade **el aceite de caléndula y las gotas de esencia** y sigue batiendo. Como ingrediente opcional, puedes agregar un poco de infusión de manzanilla, sobre todo si se pretende usar el jabón en pieles sensibles, este ingrediente aportará suavidad. Cuando estén todos los ingredientes mezclados, añade las cápsulas de vitamina E y bate un poco más. Ahora, incorpora **los pétalos de caléndula** y mézclalos con una cuchara o varillas manuales.

Imagen: cremas-caseras.com

Cuando hayas obtenido una pasta espesa y lisa, ya puedes **verterla en los moldes**. Puedes utilizar moldes de silicona individuales o uno solo y cortar el jabón al gusto. A modo de decoración, puedes espolvorear algunos pétalos secos de caléndula por encima. Ahora deberás **dejar que se seque por completo** y desmoldar el jabón casero cuando se haya endurecido, puede tardar días.

¡Y listo! Ya tienes tu **jabón de caléndula casero** preparado para utilizar. Este jabón es altamente beneficioso para todas aquellas pieles atópicas y sensibles, así como para hidratar y aportar suavidad. Si te gustan los jabones caseros no te pierdas nuestros artículos sobre [cómo hacer un jabón de rosa mosqueta, de Aloe vera, de Romero, de Lavanda, de azufre y de avena](#).

Imagen: ohjabon.com

Si deseas leer más artículos parecidos a **cómo hacer jabón de caléndula**, te recomendamos que entres en nuestra categoría de [Productos de belleza hechos en casa](#).

Necesitas

- Flores de caléndula

- 20 ml de aceite de caléndula
- 3 gotas de esencia aromática de caléndula
- 350 g de aceite de oliva virgen extra
- 70 ml de aceite de coco
- 50 ml de sosa cáustica
- 150 ml de agua
- Cápsulas de vitamina E

Sigue leyendo: <http://belleza.uncomo.com/articulo/como-hacer-jabon-de-calendula-26334.html#ixzz331OqpBeT>



Cómo hacer aceite de caléndula

La **caléndula** es una planta originaria del sur de Europa cuyas [propiedades medicinales](#) nos ofrecen un sinfín de beneficios para nuestro cuerpo. Su uso se ha extendido, sobre todo, para tratar problemas de la piel, como [dermatitis](#), eccemas, irritación o [quemaduras](#), gracias a sus propiedades antisépticas, bactericidas y antiinflamatorias. En general, se aplica en forma de aceite que puedes comprar en cualquier herboristería especializada o hacerlo tú mismo en casa. Si quieres saber **cómo hacer aceite de caléndula**, sigue leyendo este artículo de unComo y descúbrelo.

Imagen: granvelada.com

Instrucciones

Para hacer el **aceite de caléndula casero** necesitarás 100ml de aceite de oliva, preferiblemente de primera presión en frío, o, si no dispones de él, el [de almendras](#) también sirve, y flores de caléndula. Para recogerlas deberás hacerlo cuando estén completamente abiertas y cortarlas justo donde finaliza el tallo de la flor.

Imagen: plantas-medicinales.tv

Cuando tengas todos los ingredientes ya puedes empezar. Para ello, lo primero que debes hacer es revisar que las flores no tengan bichos en su interior, colócalas boca abajo y sacúdelas ligeramente para que caigan. Luego, introdúcelas en un bote o **tarro de cristal** [previamente esterilizado](#).

Vierte el aceite de oliva o de almendras de manera que todas las flores queden cubiertas. Si hay más flores que aceite, puedes añadir un poco más de aceite. Asimismo, si hay mucho más aceite que flores, incorpora algunas flores más. Deberás cerrar el bote o tarro y dejarlo macerar.

Para la **maceración** tienes dos opciones, puedes hacerla con calor y dejarlo al sol durante 15 días o en frío y reservarlo en un lugar oscuro durante 40 días. La diferencia está en que el macerado en frío mantiene mucho mejor las propiedades de la planta, pero requiere de más tiempo que el otro. De manera que, si te corre prisa, opta por la maceración con calor, pero si no, te aconsejamos que lo hagas en frío.

Pasado el tiempo, solo te queda colar el aceite y ¡listo! Ya tienes tu **aceite de caléndula casero** preparado para usarlo. Además de utilizarlo como remedio natural para combatir problemas de la piel y de carácter inflamatorio, también es conocido su uso en la cosmética, precisamente por sus propiedades medicinales. Si te gustan los aceites naturales, no te pierdas nuestros artículos sobre [cómo hacer aceite de aguacate](#), [de Romero](#), [de Lavanda](#), [de Eucalipto](#) y [de albahaca](#).

Imagen: motherearthliving.com

Si deseas leer más artículos parecidos a **cómo hacer aceite de caléndula**, te recomendamos que entres en nuestra categoría de [Herboristería](#).

Necesitas

- 100 ml de aceite de oliva
- Flores de caléndula

Sigue leyendo: <http://salud.uncomo.com/articulo/como-hacer-aceite-de-calendula-25704.html#ixzz331R3PrCV>

Cómo hacer jabón de Romero

El **Romero** es un tipo de arbusto leñoso cuyas hojas perennes aportan innumerables [beneficios para la piel y la salud](#). Una forma muy sencilla de aplicar todas sus propiedades e introducirlas en nuestra vida cotidiana es con el **jabón de Romero**. Es ideal para combatir las pieles grasas y con tendencia a tener acné, gracias a sus propiedades antiséptica y astringente. Sus propiedades antioxidantes permiten combatir el envejecimiento de la piel de manera natural y saludable. Si quieres saber **cómo hacer jabón de Romero** en casa para aprovecharte de todos sus beneficios, sigue leyendo este artículo de unComo y descúbrelo.

Imagen: calendula-jabones-y-mas.com

Instrucciones

Para hacer el jabón de Romero casero coge un recipiente y **añade el agua**. Luego, poco a poco, **agrega la sosa caustica** y, con una cuchara de madera o varillas manuales, remueve bien la mezcla. Recuerda que la sosa es un producto muy agresivo que puede llegar a quemar tu piel si no la llevas bien protegida, de manera que utiliza guantes de látex o nitrilo y mascarilla para la boca.

Ahora, **vierte el aceite en la mezcla** y sigue removiendo. El aceite puede ser de oliva o de girasol, incluso puedes utilizar el residual de la cocina previamente colado. Para que los ingredientes se integren correctamente, utilizaremos una **batidora** o licuadora a velocidad baja durante 10 minutos. Pasado el tiempo, sube a velocidad media-alta. Bate hasta conseguir una masa homogénea.

Imagen: ecoticias.com

Cuando tengas la masa lista, **añade el aceite esencial de Romero**. Puedes hacer tú mismo el aceite de Romero siguiendo [estos sencillos pasos](#) o comprarlo ya hecho. Sigue batiendo hasta que esté bien mezclado e integrado con el resto de ingredientes.

Imagen: larevistaintegral.com

Ahora, **coge un molde y cúbrelo con las hojas de Romero** (previamente cortadas). Vierte la mezcla en el molde y guárdala en un lugar libre de humedades, con ventilación y oscuro. Deberás dejar que el jabón de Romero repose durante un mes para que este listo para su uso. Si has utilizado un único molde y quieres sacar pequeños jabones de él, a los dos días corta los trozos a tu gusto y vuélvelos a guardar hasta pasado el mes.

Como ves, **hacer de jabón de Romero casero** es muy sencillo y el resultado es espectacular. Si te gustan los jabones aromáticos te aconsejamos que mires [cómo hacer jabón de avena](#), Lavanda, de y [de glicerina](#).

Imagen: jabonesoropendola.com

Si deseas leer más artículos parecidos a **cómo hacer jabón de Romero**, te recomendamos que entres en nuestra categoría de [Productos de belleza hechos en casa](#).

Necesitas

- 470 ml de aceite
- 60 g de sosa caustica
- 150 ml de agua
- Hojas de Romero
- Aceite de Romero

Sigue leyendo: <http://belleza.uncomo.com/articulo/como-hacer-jabon-de-Romero-23383.html#ixzz331RTcv9>

Cómo hacer aceite de Lavanda casero

El **aceite de Lavanda** es uno de los más utilizados tanto en medicina como en cosmética y perfumería por sus [múltiples propiedades](#). Su aroma es muy agradable y, por ello, suele usarse también a modo de ambientador para perfumar las habitaciones o incluso los armarios. Tanto si quieres hacerte un masaje con aceite de Lavanda como si prefieres ambientar tu hogar con él, suele ser un producto costoso si lo buscas de calidad. De manera que, ¿por qué no hacer tu propio aceite? Los productos caseros son siempre más económicos que los industriales. En este artículo de unComo te mostramos una forma muy sencilla de **hacer aceite de Lavanda casero** para que la pongas a prueba y le des el uso que prefieras.

Imagen: otramedicina.imujer.com

Instrucciones

Para hacer aceite de Lavanda casero necesitarás **flores frescas de Lavanda**. Si tienes una mata de Lavanda en casa y se ha estropeado un poco o incluso florecido, no te preocupes porque estas flores también sirven.

Pon todas las **flores en una taza** o cualquier otro recipiente y **déjalas secar al sol** durante unas horas. Es muy importante que el lugar donde las dejes sea seco, es decir, aunque de la luz directa del sol no debe hacer calor.

Imagen: decoestilo12.com

Para seguir con la preparación del aceite de Lavanda casero, **necesitarás [aceite de almendras](#)**, que puedes hacer tú mismo. Si no tienes los ingredientes para hacer aceite de almendras, el aceite de oliva también sirve, pero ten en cuenta que el resultado final no será tan bueno, porque el aroma de Lavanda no será tan intenso.

Cuando las flores de Lavanda estén bien secas, machácalas un poco con un mortero. No las tritures demasiado porque pueden perder su esencia.

Luego, **introduce el aceite de almendras en una olla** o cazo, 3 tazas de aceite por 1 de flores de Lavanda. Si prefieres un olor menos intenso, añade 2 tazas de aceite en lugar de 3. Si las flores no están en una taza, intenta coger un recipiente del mismo tamaño para las medidas del aceite de almendras.

Imagen: granvelada.com

Calienta el aceite de almendras a fuego lento. Cuando el aceite esté caliente, **añade las flores secas de Lavanda** y deja la mezcla en el fuego durante 2 o 3 horas.

Después, deberás **colar el aceite**, meterlo en un frasco con tapa y guardarlo en un lugar oscuro para que no le de la luz y lo estropee.

¡Y listo! Como ves esta es una forma muy sencilla de **hacer aceite de Lavanda casero**. Con esto no conseguirás un aceite esencial como el que venden en las perfumerías, puesto que para ello se requiere de un proceso mucho más largo y complicado. No obstante, el resultado es bastante satisfactorio y con él puedes hacer [jabón de Lavanda](#), o utilizarlo para dar masajes o ambientar tu hogar. Si te gustan los aceites, también puedes mirar [cómo hacer aceite de coco casero](#) y [aceite de Romero](#).

Imagen: emodno.com

Si deseas leer más artículos parecidos a **cómo hacer aceite de Lavanda casero**, te recomendamos que entres en nuestra categoría de [Productos de belleza hechos en casa](#).

Sigue leyendo: <http://belleza.uncomo.com/articulo/como-hacer-aceite-de-Lavanda-casero-22915.html#ixzz331ReFeXV>

Cómo hacer aceite de Romero casero

El **aceite esencial de Romero** presenta una multitud de beneficios para nuestra salud y bienestar general. En tratamientos de aromaterapia, es muy útil para tratar tanto dolencias físicas como desequilibrios emocionales. Además de su increíble aroma, el aceite de Romero **tiene muchas propiedades** que ayudan a aliviar los problemas respiratorios y dolores musculares, entre muchas otras. Podemos encontrar el aceite esencial de Romero en cualquier herboristería pero lo más económico, siempre, es que lo hagamos nosotros mismos. Si quieres saber **cómo hacer aceite de Romero casero**, en este artículo de unComo te traemos una receta muy sencilla y eficaz.

Imagen: todosacomer.net

Instrucciones

Para **hacer tu propio aceite de Romero** solo necesitarás Romero y aceite de oliva. Esta es una receta muy sencilla y eficaz que te permitirá tener un aceite esencial de Romero muy bueno y económico.

Para empezar a hacer el aceite de Romero casero deberás lavar bien el Romero, dejar que se seque por completo y colocarlo en un recipiente entero, sin quitarle nada. **Llena todo el recipiente de Romero.**

Luego, **añade aceite de oliva hasta que cubra todo el Romero.** Tapa el recipiente y déjalo macerar en un lugar oscuro, donde no llegue ningún tipo de luz. Debe reposar al menos durante un mes.

Pasado el mes, deberás colar el aceite y ¡ya tendrás listo tu **aceite de Romero casero!** Como ves, es un procedimiento muy sencillo que no requiere apenas ingredientes. El aceite de Romero es muy beneficioso para la circulación sanguínea i la caída del cabello, por esto, y sus muchas propiedades, su uso es altamente recomendable. Otro aceite muy beneficioso y aconsejable, que también puedes hacer tú mismo, es el [aceite de coco](#).

Si deseas leer más artículos parecidos a **cómo hacer aceite de Romero casero**, te recomendamos que entres en nuestra categoría de [Productos de belleza hechos en casa](#).

Necesitas

- Romero
- Aceite de oliva

Sigue leyendo: <http://belleza.uncomo.com/articulo/como-hacer-aceite-de-Romero-casero-22663.html#ixzz331Rj0DzQ>

Cómo hacer jabón de Lavanda casero

El **jabón de Lavanda** ofrece propiedades muy buenas para el cuidado de la piel, siendo beneficioso para hidratarla, eliminar impurezas y protegerla ante agentes bactericidas. Además, las **propiedades relajantes** de la Lavanda hacen que sea ideal para tomar un baño muy placentero, aliviar tensiones y favorecer nuestro bienestar. Si quieres aprovecharte de todos estos beneficios y de forma económica, en este artículo de unComo te traemos una receta muy sencilla con la que puedes aprender a **hacer jabón de Lavanda casero**.

Imagen: www.stonadecelonline.com

Instrucciones

Para hacer este **jabón casero**, necesitaremos además de la Lavanda, aceite de oliva virgen extra y sosa cáustica. Sigue los pasos que te mostramos a continuación para elaborarlo.

En primer lugar, prepara una **infusión de Lavanda** con 210 gr de agua y 2 cucharadas de flores de Lavanda. Deja enfriar y vértela en un recipiente de plástico.

Imagen: www.granelada.com

Ahora, **añade poco a poco la sosa cáustica** y remueve la mezcla hasta que se disuelva. Es muy importante realizar este paso en un lugar ventilado así como protegernos con mascarilla y guantes, ya que la sosa es una sustancia bastante peligrosa, sobre todo, en el contacto con la piel.

Mientras la mezcla se enfría, **calienta el aceite de oliva** a fuego lento.

Una vez la mezcla se haya enfriado, **añade el aceite de oliva** poco a poco en el recipiente con cuidado de no salpicar. Remueve todos los ingredientes de forma intermitente hasta que veas que la mezcla empieza a espesarse.

Cuando se haya espesado, es el momento de agregar el [aceite esencial de Lavanda](#) y seguir removiendo hasta obtener una mezcla uniforme.

Imagen: otramedicina.imujer.com

Para finalizar el proceso de elaboración de este **jabón casero**, vuelca la mezcla en un recipiente que te sirva de molde para el jabón. Es preferible que sea de amplio y de poca altura. Si te agrada, puedes espolvorear por encima de la mezcla unas flores de Lavanda desmenuzadas. Ahora debemos **dejar reposar durante 15 días**, aproximadamente, para que se endurezca. Será entonces cuando podremos cortar los trozos de nuestro **jabón de Lavanda** y empezar a usarlo.

Siguiendo un proceso similar, en unComo te mostramos [Cómo hacer jabón de Aloe vera](#), excelente para el cuidado de la piel.

Si deseas leer más artículos parecidos a **cómo hacer jabón de Lavanda casero**, te recomendamos que entres en nuestra categoría de [Productos de belleza hechos en casa](#).

Necesitas

- Infusión de Lavanda
- 85 gr de sosa cáustica
- 680 gr de aceite de oliva
- 10 gr de aceite esencial de Lavanda
- Lavanda fresca

Sigue leyendo: <http://belleza.uncomo.com/articulo/como-hacer-jabon-de-Lavanda-casero-22544.html#ixzz331RptRDT>

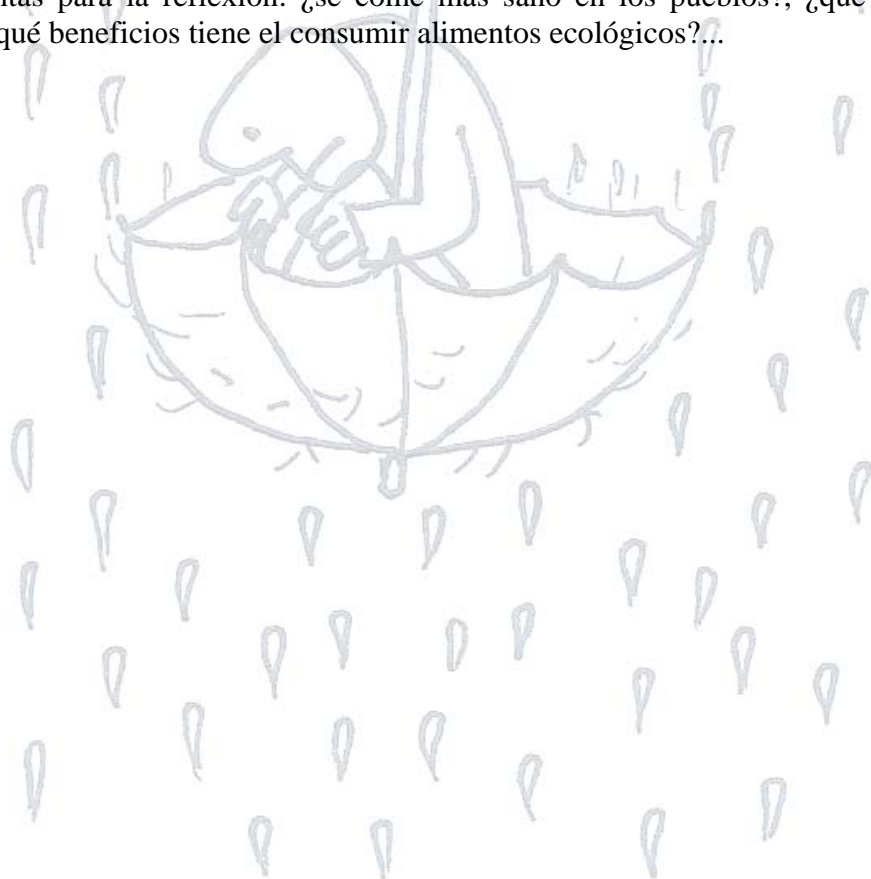
ANEXO

ACTIVIDAD ALIMENTOS ECOLÓGICOS

Marcos está comiendo en casa de sus abuelos cosas que no comía en casa de sus padres, la verdad es que todo le sabe mejor.

Contesta:

- a) ¿Qué es un alimento ecológico?
- b) ¿Has probado alguno?
- c) ¿Dónde se pueden conseguir si no tienes huerta o animales que los generen? Llevar a clase algunos alimentos ecológicos y mostrar a los niños cual es su etiquetado. Si se tiene la suerte de contar con un grupo de consumo cercano se les puede solicitar que ayuden a realizar una cata de estos productos. Pueden explicar cómo funciona el grupo y que son los circuitos cortos de comercialización. En algunas grandes superficies ya existen apartados de alimentación ecológica, pero lo mejor es acudir a pequeños comercios y sobre todo a grupos de consumo ecológico. Posibles preguntas para la reflexión: ¿se come más sano en los pueblos?, ¿qué es el consumo responsable?, ¿qué beneficios tiene el consumir alimentos ecológicos?...



ANEXO

ENCUESTA HUERTO ESCOLAR

Con objeto de valorar lo realizado en el proyecto te agradeceríamos que cumplimentaras este cuestionario que nos servirá para mejorarlo.

Gracias.

¿Por qué decidiste participar en el proyecto?

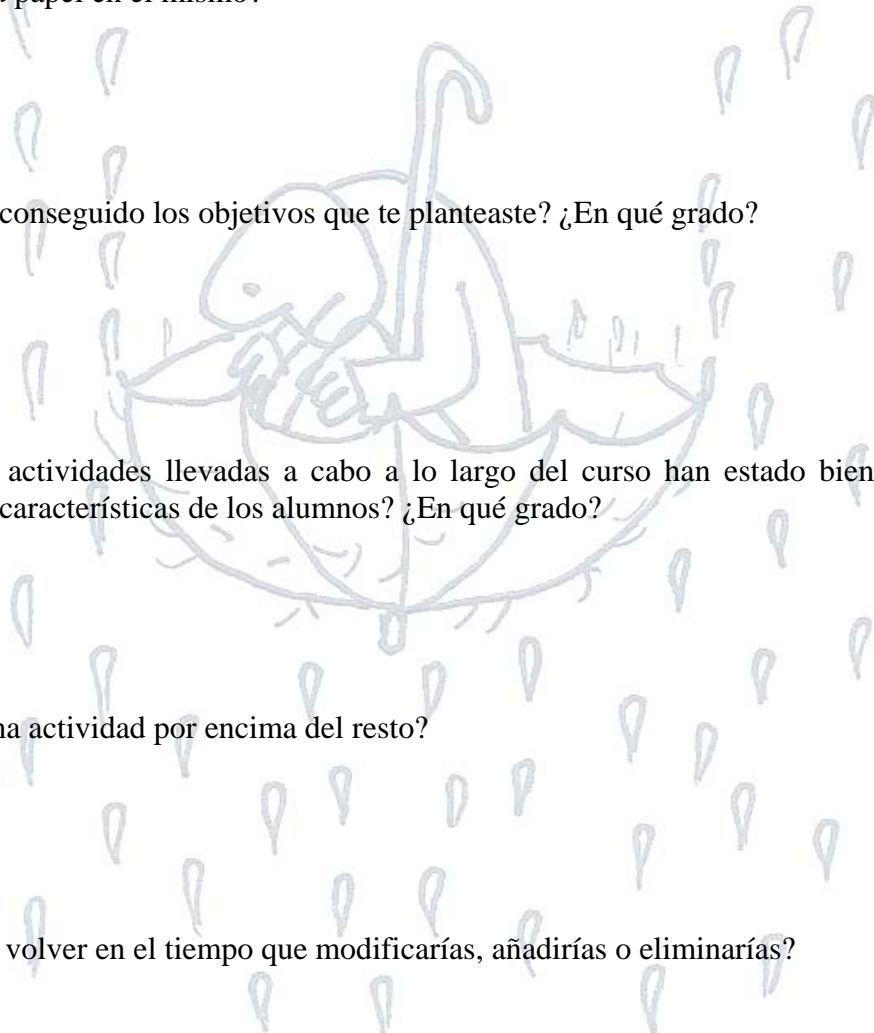
¿Cuál ha sido tu papel en el mismo?

¿Crees que has conseguido los objetivos que te planteaste? ¿En qué grado?

¿Crees que las actividades llevadas a cabo a lo largo del curso han estado bien planificadas y adaptadas a las características de los alumnos? ¿En qué grado?

¿Destacas alguna actividad por encima del resto?

¿Si pudiéramos volver en el tiempo que modificarías, añadirías o eliminarías?



ANEXO

CUADERNO DEL HUERTO ECOLÓGICO

CURSO:

CEIP VICENTA RUSO 2014-15

Alumno _____ Curso _____

DIARIO DE CAMPO DEL ALUMNO

FECHA	TAREA	DATOS OBSERVACIÓN	DIBUJO / FOTOGRAFIA

GRUPO ENCARGADO

CURSO.....

FECHA.....

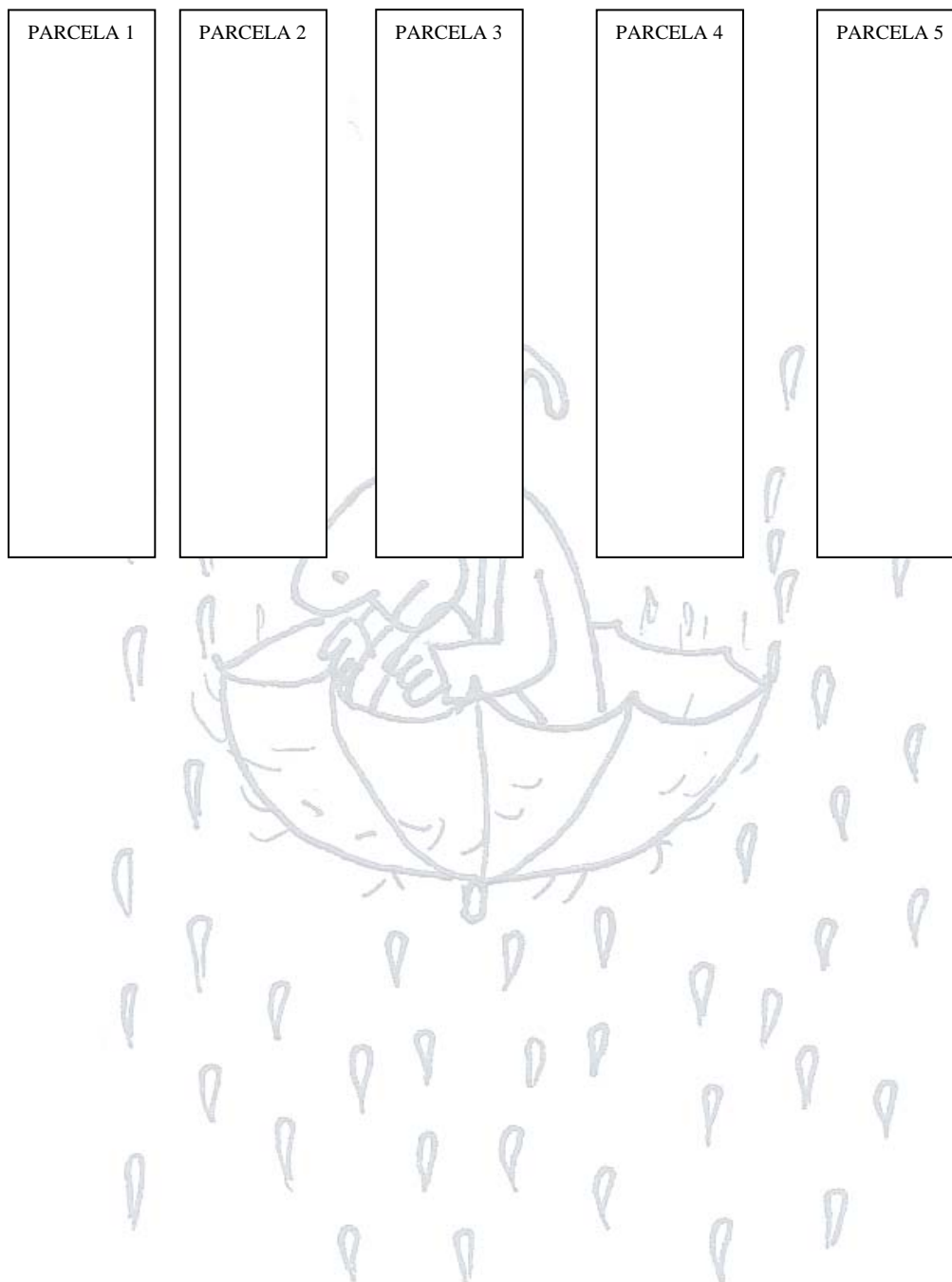
DIARIO DE CAMPO SEMANAL

CULTIVO	TAREA	OBSERVACIONES
AJOS		
LECHUGAS		
HABAS		



FECHA DE SIEMBRA Y PLANTACION.....

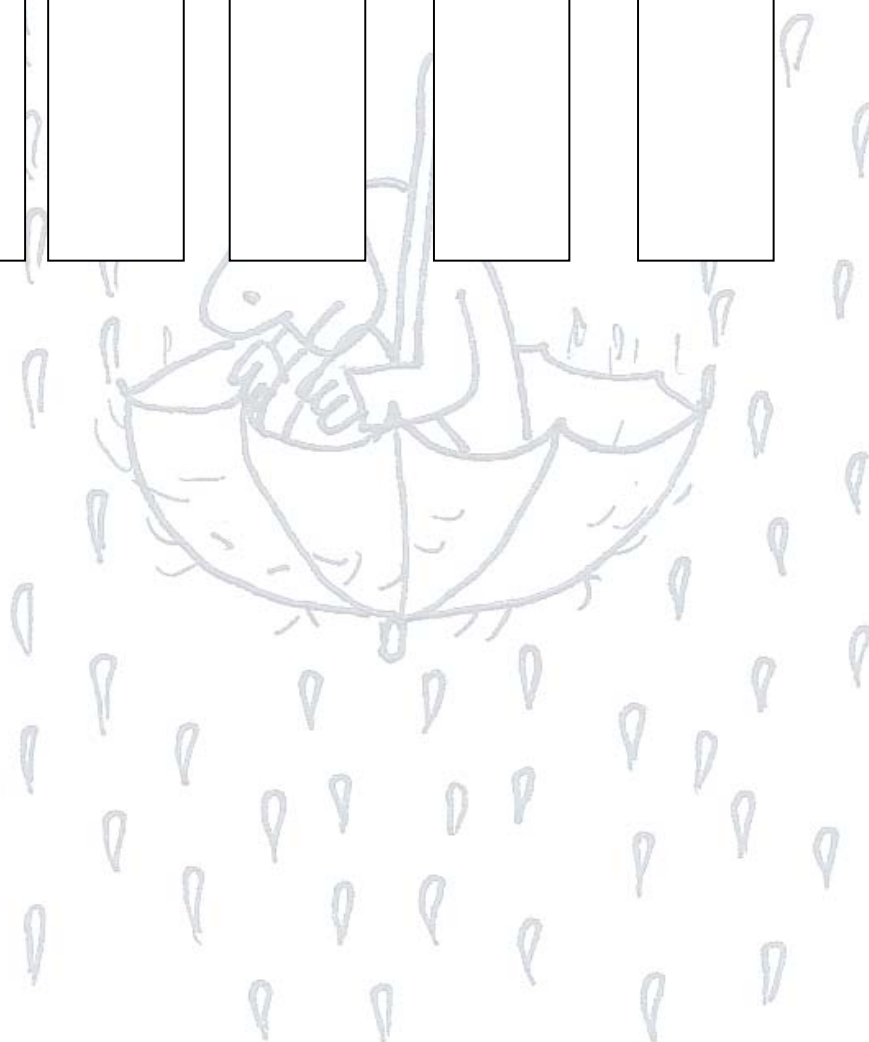
CROQUIS: EL HUERTO EN INVIERNO



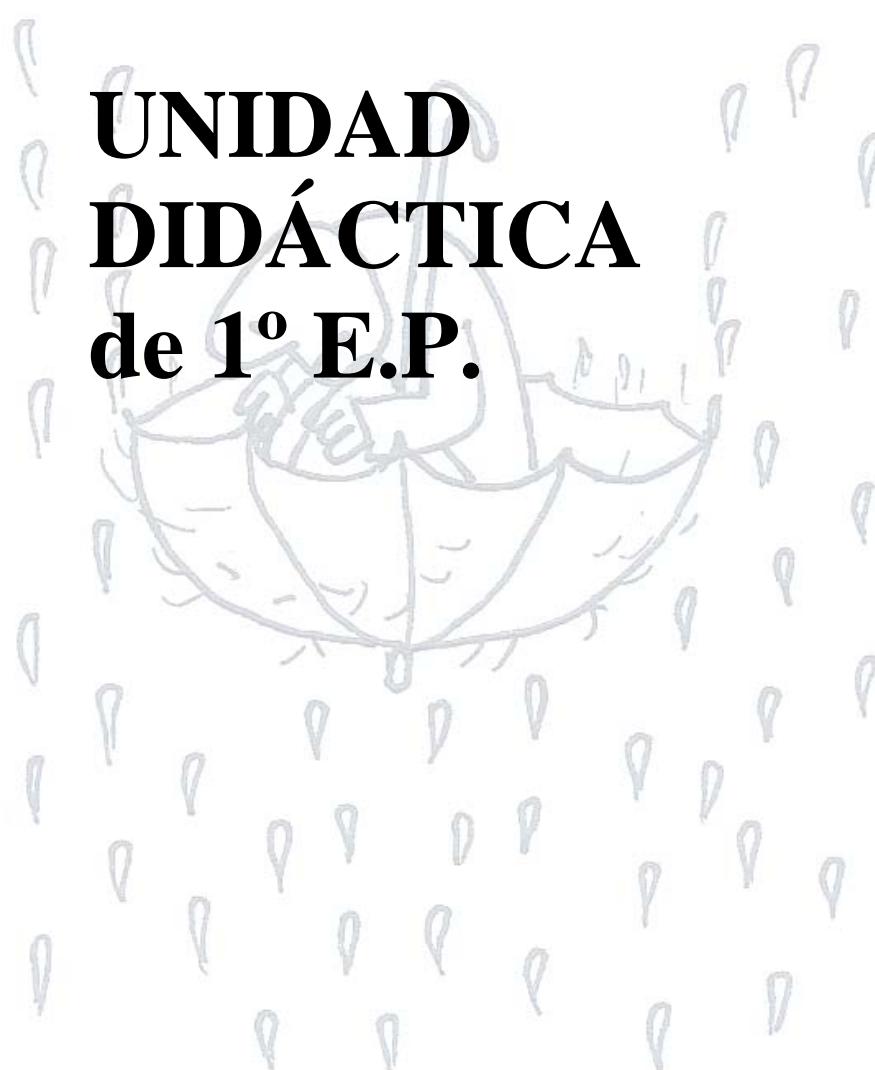
FECHA DE SIEMBRA Y PLANTACION.....

CROQUIS: EL HUERTO EN PRIMAVERA

PARCEL A 1	PARCEL A 2	PARCEL A 3	PARCEL A 4	PARCEL A 5



ANEXO



UNIDAD DIDÁCTICA de 1º E.P.

L'hort del meu cole



Nom: _____

Data: _____



CONTE L'HORT DEL MEU COLE

A mi m'agrada l'hort del meu cole. El mestre Alfredo ens ensenya a sembrar i cuidar **fruites, verdures i plantes aromàtiques**.

En l'hort tenim fruites com **taronges, pomes, peres, prunes, figues, llimes, caquis, olives, pipes i anous**.

Hi ha verdures com **tomates, lletugues, alls, carxofes, carlotes, ceba tendra, espinacs, carabasses, albargines, xampinyons, creïlles, pèsols i fabes**.

Tenim també plantes aromàtiques com **lavanda, romer, aloe vera, aloe arborescens, salvia, herbabona, herbaluisa, celiandre, calanxoe draiguemontiana, artemisa annua i timó**.

Cada dia els toca a uns cursos cuidar de l'hort. A mi m'encanta anar perquè aprenem moltes coses. L'altre dia, Alfredo ens va ensenyar a cuidar tomates, lletugues i carlotes, quanta quantitat d'aigua necessiten i les vegades que hi ha que regar a la setmana, i sobretot, que es molt important tindre la terra neta d'altres herbes que poden eixir i tenim que traure-les.

Jo he comprés que l'hort és un lloc màgic, no soles per els rics aliments que ixen de la terra, sino perquè totes les coses que formen l'hort com la terra, l'estiercol, l'aigua, el Sol, les ferramentes utilitzades i altres coses, estant unides, permetixen donar-mos a les persones els millors aliments i aromes. Visca el nostre hort!

FI

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

UNIDAD 2: ¡BUEN PROVECHO!

Descubrimos los alimentos

1. Escribe con una X en la casilla que corresponda.



Lo como crudo

Lo como cocinado

2. Une los alimentos y escribe sus nombres.



CIENCIAS DE LA NATURALEZA

UNIDAD 2: ¡BUEN PROVECHO!

Descubrimos los alimentos

3. ¿De dónde obtenemos estos alimentos? Rodea.



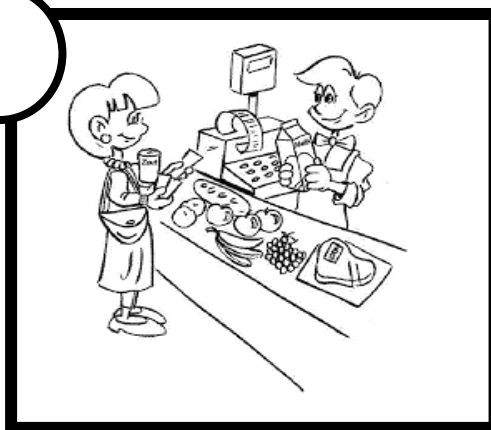
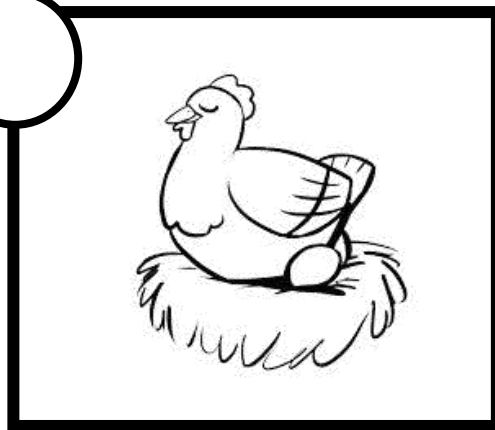
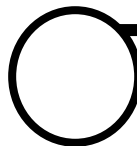
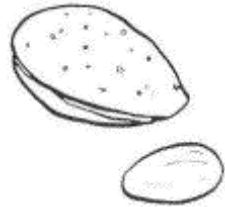
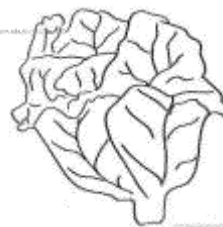
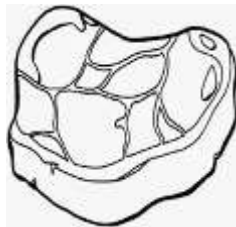
animal



planta



mineral



CIENCIAS DE LA NATURALEZA

UNIDAD 2: ¡QUÉ SANO ES COMER BIEN!

Descubrimos los alimentos

1. Colorea los alimentos y completa la oración.



A diario debo tomar

y

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

UNIDAD 2: ¡QUÉ SANO ES COMER BIEN!

Descubrimos los alimentos

1. ¿Por qué hay que comer de forma saludable?

Para crecer y hacernos mayores.

Solo comemos para no tener hambre.

Para obtener la energía que necesitan

Debemos realizar cinco comidas al día y comer alimentos sanos y variados.

2. ¿Qué comida del día es la que más te

gusta

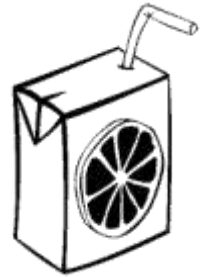
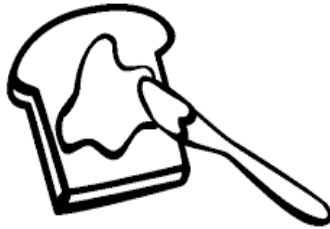
CIENCIAS DE LA NATURALEZA

UNIDAD 2: ¡QUÉ SANO ES COMER BIEN!

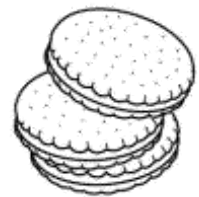
Descubrimos los alimentos

3. Tacha el alimento menos adecuado para cada comida.

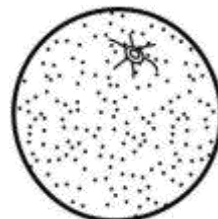
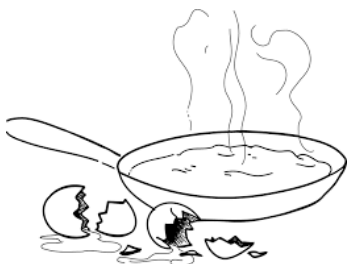
desayuno



comida



cena



UNIDAD 2: ¡QUÉ SANO ES COMER BIEN!

Descubrimos los alimentos

2. Colorea los alimentos y completa la oración.

A diario debo tomar

y

Nombre:

Fecha:

Dibuja un menú saludable

1º plato



2º plato



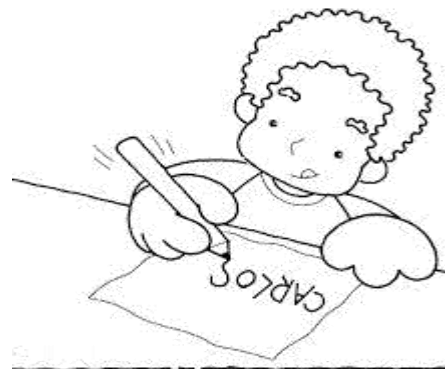
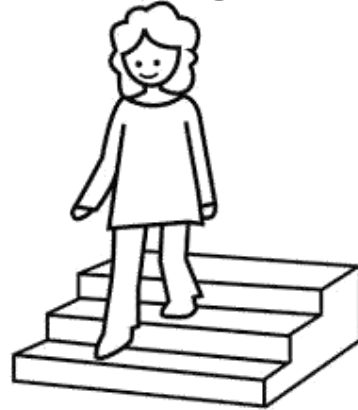
Postre

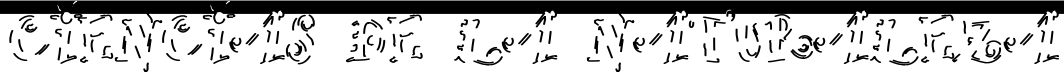


UNIDAD 2: ¡QUÉ SANO ES COMER BIEN!

Comemos bien y nos movemos

1. ¿En qué actividad gastamos más energía? Rodea.





UNIDAD 2: ¡QUÉ SANO ES COMER BIEN!

Comemos bien y nos movemos

2. Escribe dos cosas que haces para estar sano.

3. Completa

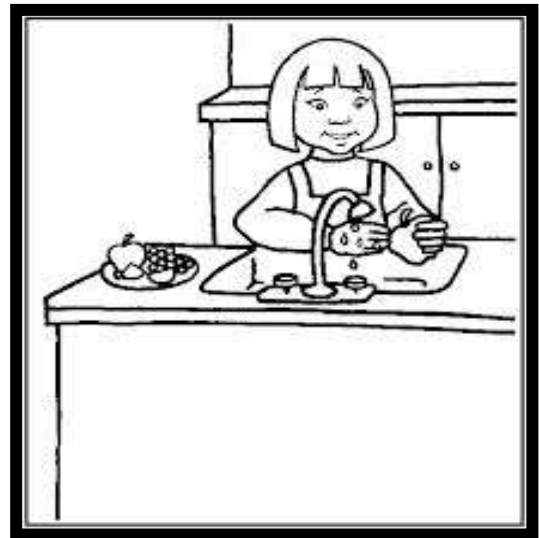
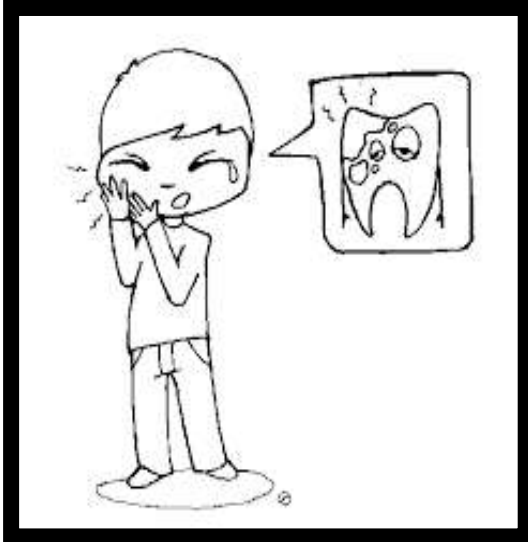
Para estar sanos necesitamos
seguir una

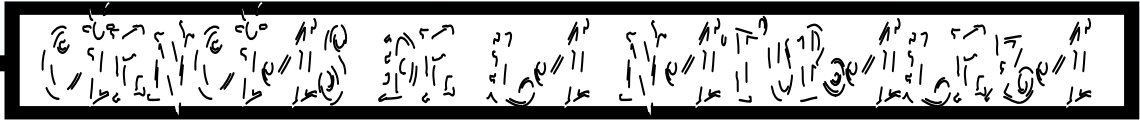
y hacer
a menudo.

UNIDAD 2: ¡QUÉ SANO ES COMER BIEN!

Una vida sana

1. Colorea los hábitos de higiene saludables.





UNIDAD 2: ¡QUÉ SANO ES COMER BIEN!

Una vida sana

2. ¿Qué debes hacer antes de comer? Marca.

Lavarme las manos y los dientes

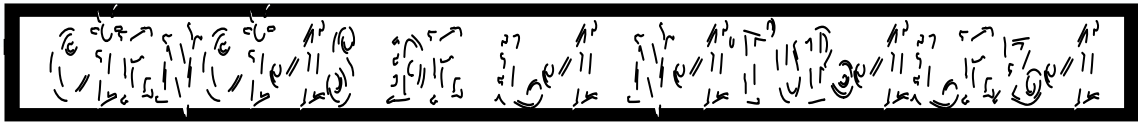
Lavarme solo las manos.

3. Completa la oración.

Para evitar las caries,

hay que lavarse los

después de cada



UNIDAD 2: ¡QUÉ SANO ES COMER BIEN!

Una vida sana

4. Rellena la siguiente ficha.

Alimento:

Fecha de caducidad:

Ingrediente principal:

5. ¿Qué debes hacer con un alimento caducado?

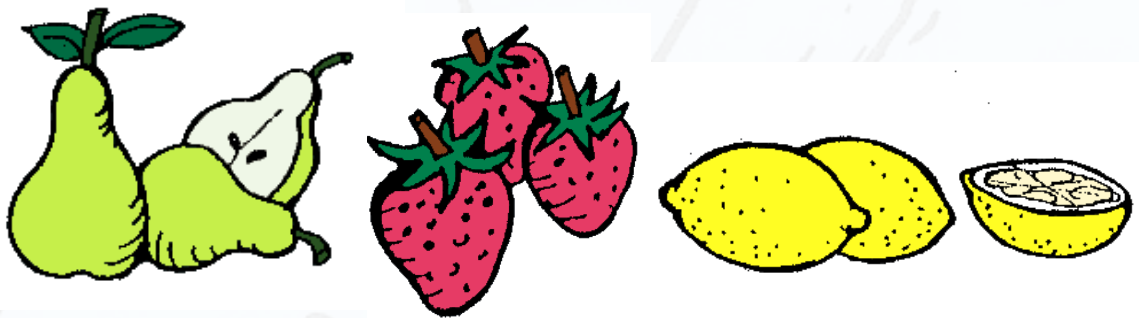
Colorea la respuesta.

Comerlo

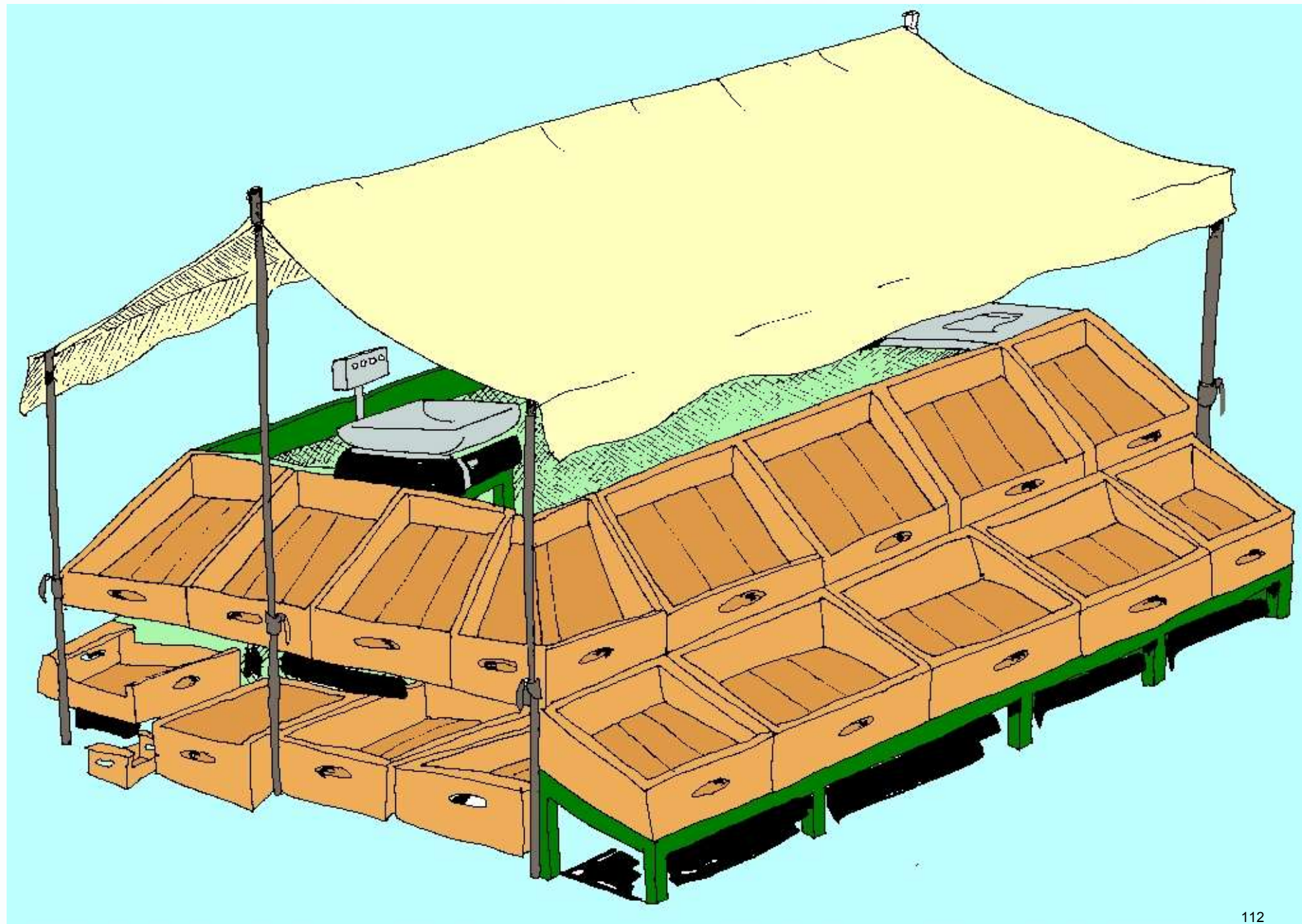
Guardarlo

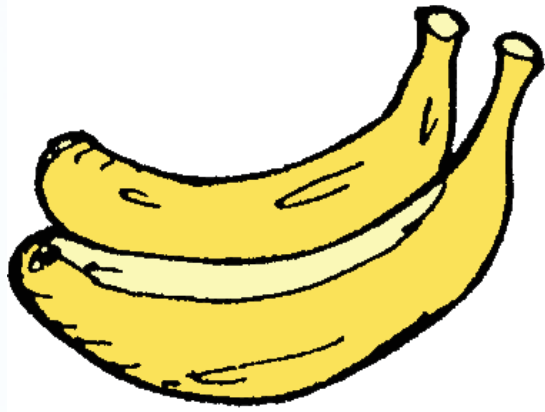
No comerlo

Jocs orals per aprendre el vocabulari de les fruites i verdures

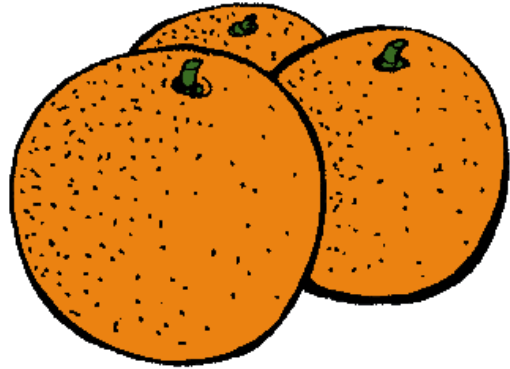


FRUITES I VERDURES

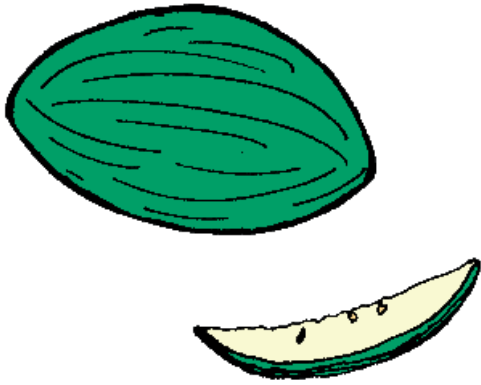




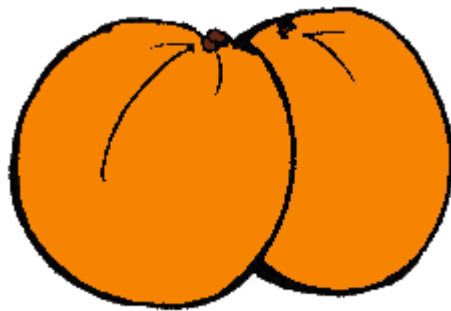
plàtans



taronges



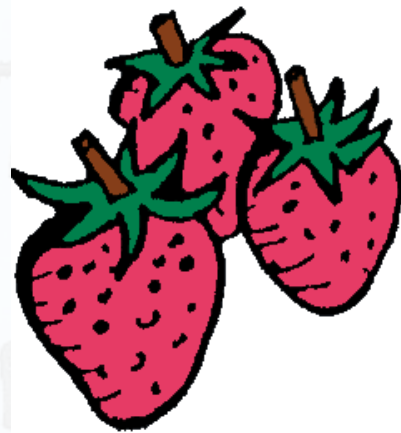
meló



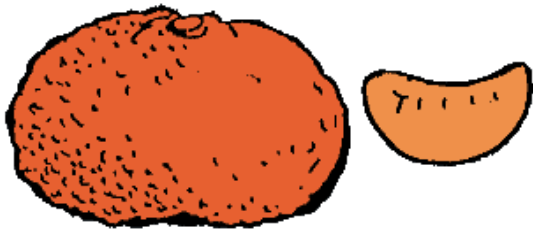
préssecs



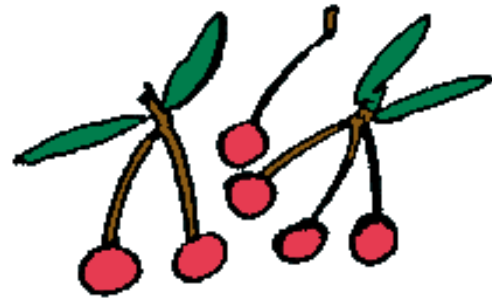
caqui



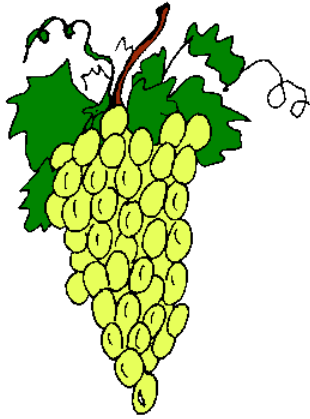
maduixes



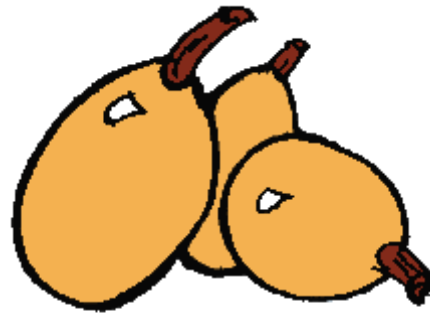
mandarina



cireres



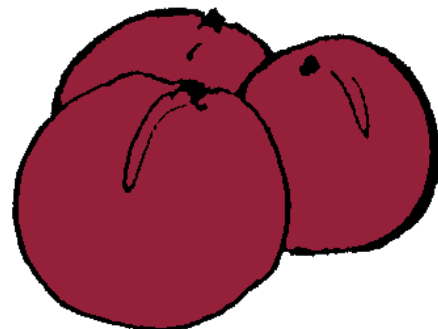
raïm



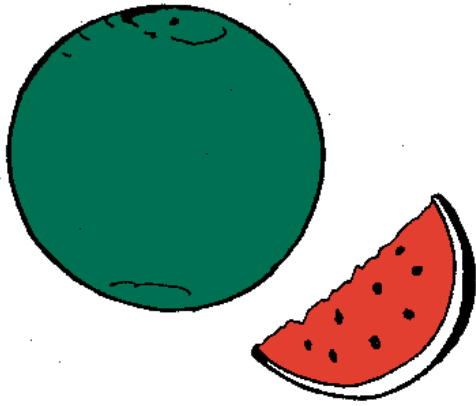
nespres



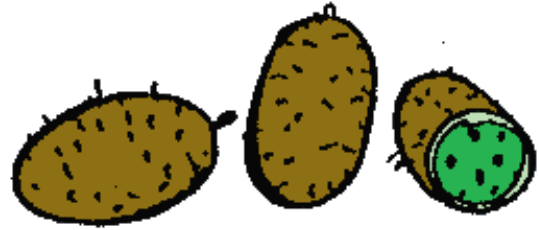
peres



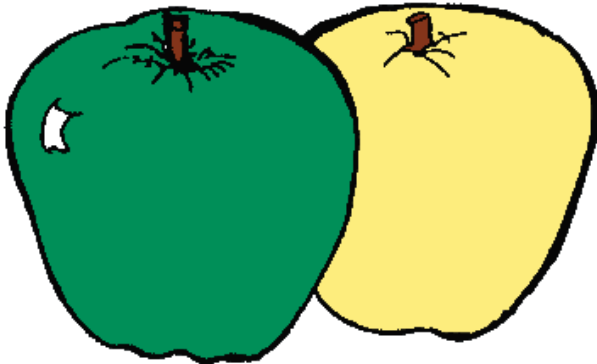
prunes



síndria



kiwi



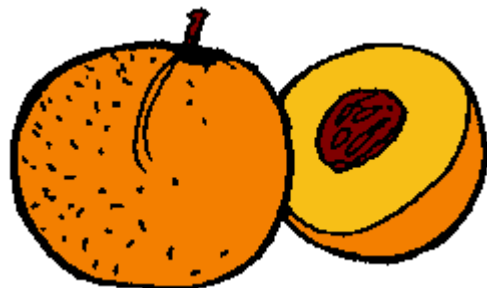
pomes



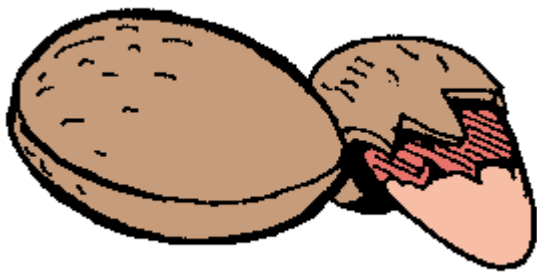
llimones



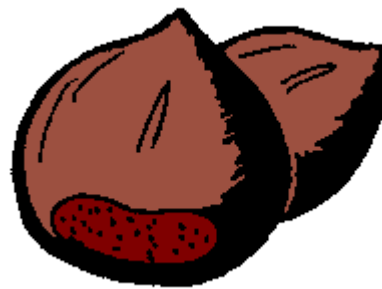
figues



albercocs



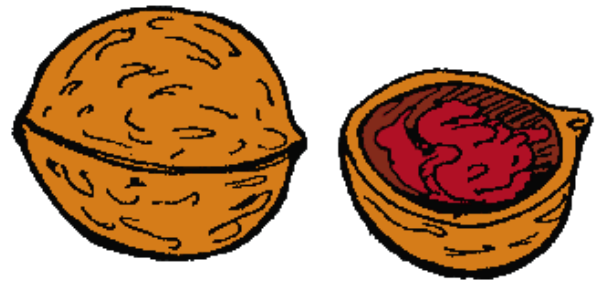
ametlles



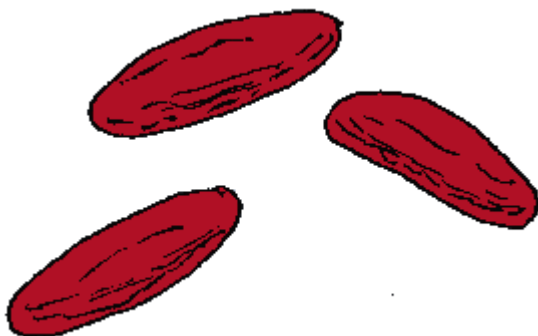
castanyes



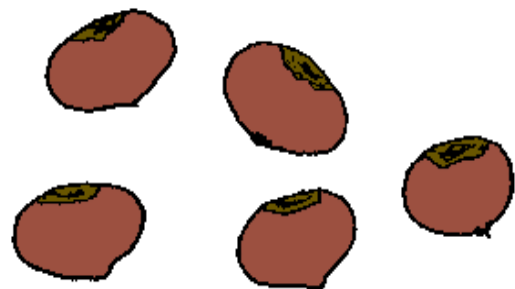
pinjons



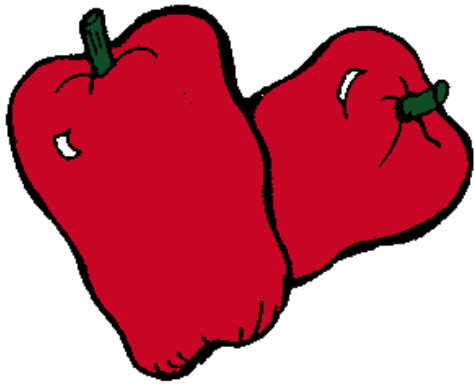
nous



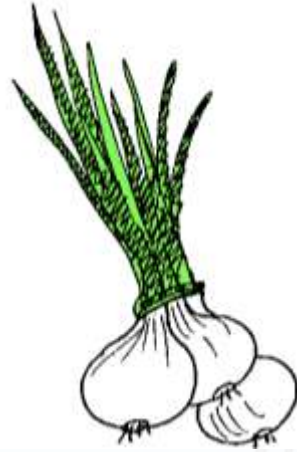
dàtils



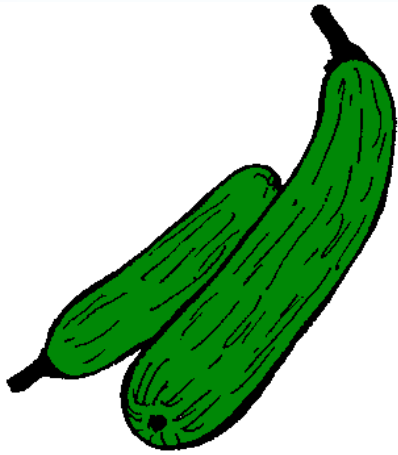
avellanes



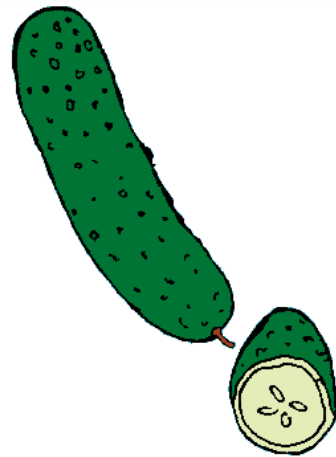
pebrots



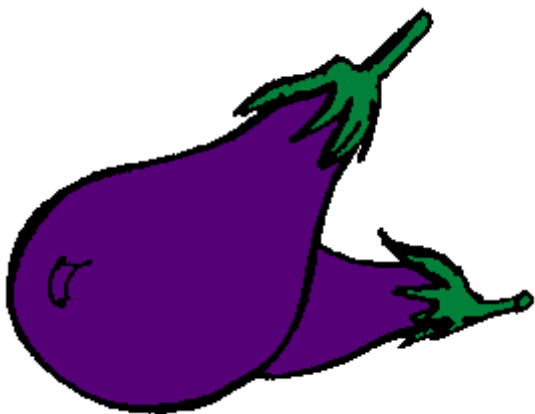
cebes



carbassó



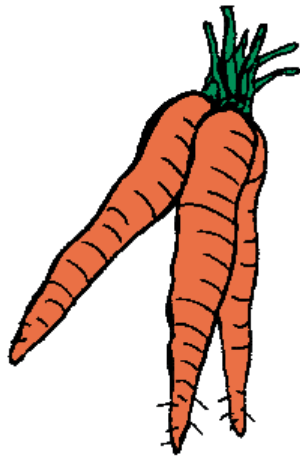
cogombre



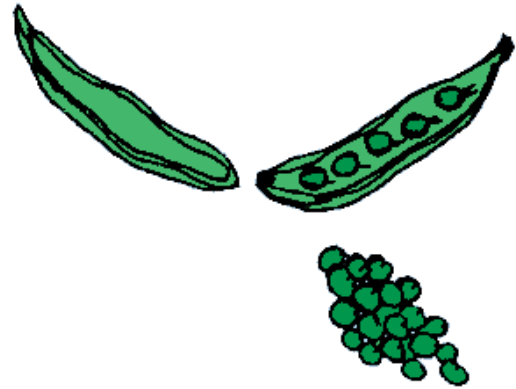
albergínia



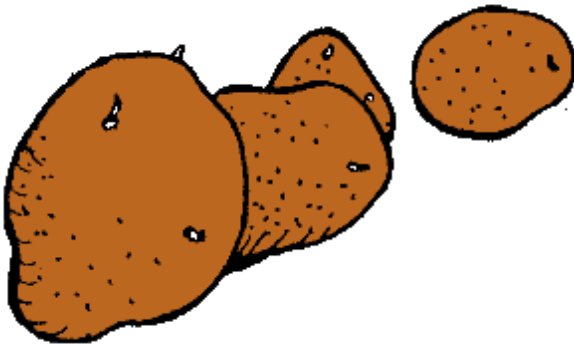
all



pastanaga



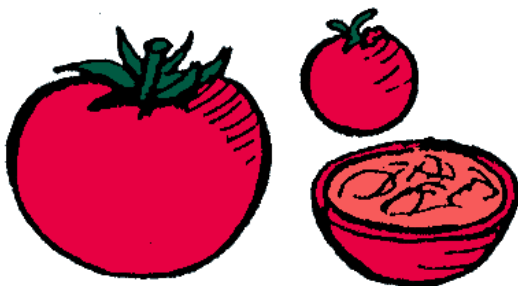
pèsols



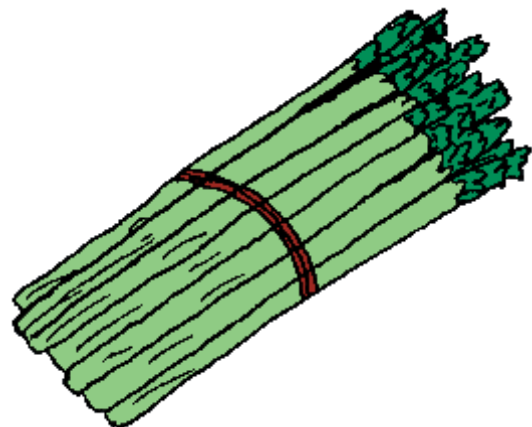
patates



mongetes



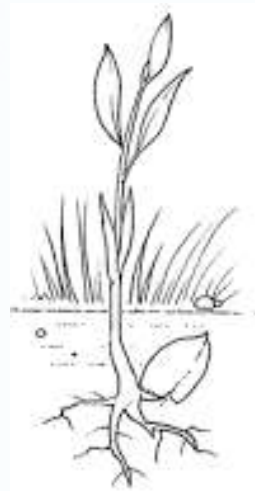
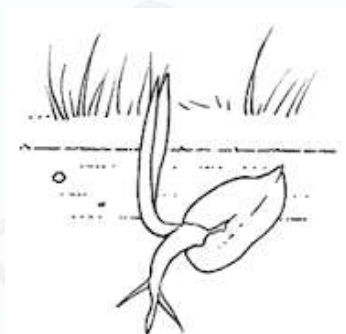
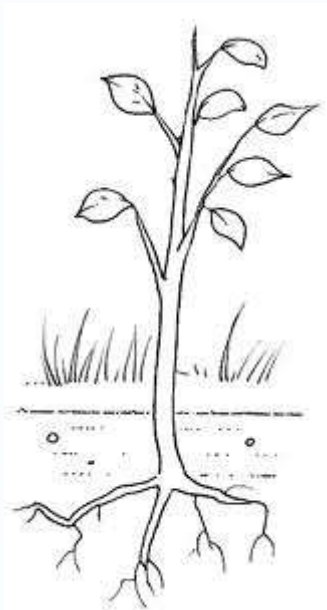
tomàquets



espàrrecs

COM NAIX UNA PLANTA

3. Relaciona amb números 1 ,2 i 3 i copia en ordre.



--	--	--

1	Sembrem i regem la llavor.
---	----------------------------

2	Ixen arrels i tija.
---	---------------------

3	Naix la planta.
---	-----------------

REDACTA COM NAIX UNA PLANTA

De primer,

Després,

Finalment

ELABORE LA FITXA D'UNA PLANTA

4. Llig i ompli la fitxa amb les dades del text.

Una planta curiosa: el gira-sol

Has vist alguna vegada un gira-sol?

És una planta molt alta amb una flor gran i groga que gira sempre buscant el Sol.

El fruit del gira-sol són pipes.

El gira-sol necessita molta llum i poca aigua.

Veritat que és una flor preciosa?

FITXA

NOM DE LA PLAN

COM ÉS? És mo

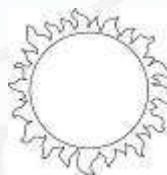
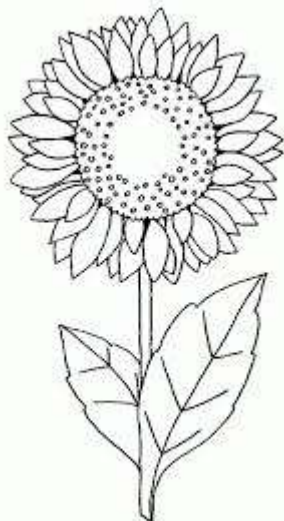
i té una

flor

i

FRUIT

ATENCIONS QUE NECESSITA



VOCABULARI

1. Posa el número que corresponga per a traduir les paraules següents.

Raíces 1

Tallo 2

Tronco 3

Hoja 4

Flor 5

Rama 6

Tierra 7

Fruto 8

Semillas 9

Tija

Llavors

Branca

Terra

Fruit

Tronc

Arrels

Fulla

Flor

2. Uneix amb fetxes.

*Posar dins de la terra

*Sembrar

una planteta perquè cresca.*

*Tirar llavors en terra

perquè nasca una planta.*

*Plantar

NOM: _____ DATA: _____

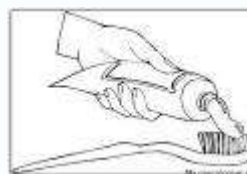
<https://www.youtube.com/watch?v=6OVCoVrX7DQ>

CANÇÓ LES DENTS

RENTEM LES **DENTS**
DESPRES DE DINAR.
RENTEM LES **DENTS**
DESPRES DE SOPAR.



DENTS



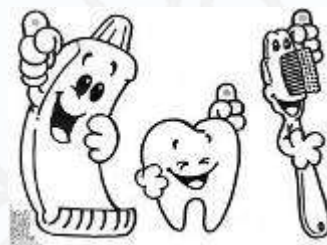
RASPALL I
PASTA

DENTETES BLANQUES
DENTETES NETES.

RASPALL I PASTA
RENTEM LES **DENTS**.



QUEIXAL



POSA LA **PASTA**
SOBRE'L **RASPALL**.
I FREGAT BÉ
MIRANT A L' **ESPILL**.

DE BAIX A DALT
DE DALT A BAIX.
LES **DENTS** I ELS **QUIXALS**.



RENTEM LES **DENTS**
DESPRES DE DINAR.
RENTEM LES **DENTS**
DESPRES DE SOPAR.

DENTETES BLANQUES
DENTETES NETES.
RASPALL I PASTA



ESPILL

RENTEM LES **DENTS**.

SI FA RAC RAC
ES QUE MOLT BÉ HO FAS.
TOTS ELS RACONS
PER FORA I PER DINS.

I SI VOLS MÉS AL PALADAR
I ELS DOS COSTATS.

A MENTA O MADUIXA
FARAS OLOR.

I A TOTS ALS QUE VULLGUES
PODRAS DONAR BESETS.
ENSENYA LES DENTS
SI ALGÚ ES MOLESTA.
COM UN GRAN LLOP SI AIXÍ HO VOLS.

RENTEM LES **DENTS**
DESPRES DE DINAR.
RENTEM LES **DENTS**
DESPRES DE SOPAR.

DENTETES BLANQUES
DENTETES NETES.
RASPALL I PASTA
RENTEM LES **DENTS**.

NOM: _____ DATA: _____

<http://blocs.xtec.cat/educacioambiental/2009/11/13/karaoke-alimentar-se-canço-de-damaris-gelabert/>



PIRÀMIDE
ALIMENTARIA

CANÇÓ ALIMENTAR-SE

SI VOLS SER ÀGIL I ESPAVILAT
TINDRAS QUE ESTAR
MOLT BÉ ALIMENTAT.
PENSA BÉ LO QUÈ MENJAR,
I SABRAS SI HAS ENCERTAT.



LLET I CEREALS



VERDURA



CEBA
TENDRA



ESPINACS

I TAMPOC A LA **VERDURA**,
ES LA REINA DE LA CUINA.
CEBES TENDRES I ESPINACS.
CARLOTES I ENSALADES.



CARLOTES

PER A DESDEJUNAR
LLET I CEREALS.
I A MIG MATÍ PREN UN **SUC.**



SUC



CARN



PEIX

PER DINAR TENS **VERDURA,**
CARN O PEIX.
I DE POSTRE UN **IOGURT.**



ENTREPÀ



IOGURT

I SI NO T'AGRADA TANT,
T'ANIRAS ACOSTUMBRANT.

SI VOLS SER ÀGIL I ESPAVILAT
TINDRAS QUÈ ESTAR
MOLT BÉ ALIMENTAT.
PENSA BÉ LO QUÈ MENJAR,
I SABRAS SI HAS ENCERTAT.



ENSALÀ

PER BERENAR UN **ENTREPÀ.**

PER SOPAR **SOPA O LLEGUMS.**



SOPA



LLEGUMS

I NO T'OBLIDES TASTAR LA **FRUITA.**
SIGA **MELÓ O RAÏM.**
POMES, MELOCOTONS O BÉ MADUIXES
PERES, CIRERES O BÉ PRUNES.



FRUITA



POMES



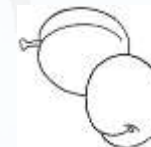
MELOCOTONS



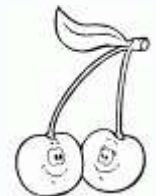
MADUIXES



PERES



PRUNES



CIRERES



MELÓ



RAÏM