



# **EL I.E.S. VALLE DE PIÉLAGOS**

## ***“DEL HUERTO TRADICIONAL AL HUERTO ECOLÓGICO”***



1. Título.....	3
2. Datos del Centro Educativo.....	3
3. Datos de contacto.....	7
4. Compromiso.....	7
5. Descripción del proyecto.....	9
5.1 - Objetivos.....	9
5.2 - Agentes implicados. Participación y coordinación.....	11
5.3 - Actividades desarrolladas.....	17
5.4 - Recursos.....	19
5.5 - Contenidos y competencias.....	20
5.6 - Valores.....	21
5.7 - Fomento de la agricultura y la alimentación ecológica .....	22
6. Plan de comunicación del proyecto.....	22
7. Evaluación del proyecto.....	23
8. Perspectivas de futuro.....	24
9. Anexos.	



## 1. TÍTULO

### Del huerto tradicional al huerto ecológico.

## 2. DATOS DEL CENTRO EDUCATIVO

Nuestro centro se encuentra situado en la margen derecha del río Carrimón en el perímetro del pueblo de Renedo, junto a la carretera comarcal que une este pueblo con Puente Arce, pertenecientes al ayuntamiento de Piélagos (Cantabria).







ENSEÑANZAS:

- E.S.O.
- PMAR Y DIVERSIFICACIÓN
- BACHILLERATO:
  - CIENCIAS
  - HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

DATOS GENERALES:

NIVELES	UNIDADES	Nº ALUMNOS
1º E.S.O	4	
2º E.S.O.	4	
3º E.S.O.	4	
4º E.S.O.	3	
1º BACH.	4	
2º BACH	2	
TOTAL ALUMNOS		533
Nº DE PROFESORES		54





### OFERTA EDUCATIVA:

- PROGRAMA BILINGÜE INGLÉS-FRANCES
- PROA (1º - 2º ESO): Programa de refuerzo y orientación académica
- CLASES DE REFUERZO ( 3º Y 4º ESO, BACHILLERATO)
- DESDOBLES (Matemáticas, Lengua, Inglés)
- OPTATIVAS DEL CENTRO: Nutrición, Literatura-Cine, Teatro

### PLANES Y PROYECTOS (OBJETIVO:COMPETENCIAS):

- PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL (PAT):
  - Educación Emocional y Social
  - Asambleas en el aula
  - Charlas con agentes externos
- PLAN LEER, COMUNICAR, CRECER: Fomento de la lectura y la escritura. Plan multidisciplinar.
- PLAN DE COMPETENCIA MATEMÁTICA: Para favorecer el acercamiento de las Matemáticas y su aplicación a la vida cotidiana desde todas las áreas.
- BIBLIOTECA
- CENTRO PROMOTOR DE LA SALUD
- HUERTO ESCOLAR
- CENTRO SOSTENIBLE: Día del planeta, exposiciones, reciclaje, Proyecto Ríos, estancia centro Medioambiental de Viérnoles...

### DOTACIÓN Y MATERIALES:

1. AULA COCINA-NUTRICIÓN
2. AULAS INFORMÁTICA (5)
3. AULA MÚSICA
4. AULA TECNOLOGÍAS
5. AULA PLÁSTICA
6. AULAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD (P.T. y A.L.)
7. POLIDEPORTIVO
8. LABORATORIOS
9. AUDIOVISUALES (creación vídeo)
10. AULA USOS MÚLTIPLES



11. AULA-ASAMBLEAS
12. CAÑONES Y PROYECTORES EN TODAS LAS AULAS
13. HUERTO
14. CAFETERÍA

### **3. DATOS DE CONTACTO**

D. Jesús María Quevedo Izquierdo, profesor de Tecnologías con destino definitivo en este centro, donde viene impartiendo docencia desde el año 2000 e impartiendo el Área Práctica del Ámbito Práctico desde el curso 2013-2014. Se presentó el Proyecto Educativo ese mismo curso y fue aprobado dentro del marco del plan de Huertos Ecológicos desarrollado por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria.

El correo electrónico es

[jesus.quevedo@educantabria.es](mailto:jesus.quevedo@educantabria.es) o

[jmqi@telefonica.net](mailto:jmqi@telefonica.net)

Número de teléfono móvil: 630 24 27 09

Fax: 942 56 43 65

### **4. COMPROMISO**

Se adjunta compromiso escrito firmado por el director del Instituto y el responsable del proyecto de que en la actividad realizada no se han empleado prácticas o sustancias no permitidas en la Regulación Europea de Agricultura Ecológica vigente.

Se permite, obviamente, verificarlo en caso de ser premiado, por quien los miembros del jurado determinen.

[compromiso.pdf](#)



I.E.S. VALLE DE PIÉLAGOS

Los abajo firmantes

D. JESÚS MARÍA QUEVEDO IZQUIERDO como profesor de este centro y D. RICARDO GÓMEZ GOMARA como director del mismo

AFIRMAMOS que hemos respetado la normativa vigente que regula la Agricultura Ecológica y que no hemos utilizado ninguna sustancia que no estuviera regulada y con el certificado de "Ecológica" ni hemos realizado ninguna actividad que contradiga lo anteriormente enunciado. Así mismo, estamos abiertos a que nos sea inspeccionado nuestro huerto para verificar que cumplimos con todas las normas.

En Renedo de Piélagos a 30 de junio de 2015.

JESÚS MARÍA QUEVEDO IZQUIERDO

RICARDO GÓMEZ GOMARA







## 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### INTRODUCCIÓN

En nuestro centro se inicia un huerto escolar durante el curso 2010-2011, pero no es hasta el curso 2013-14 cuando se presenta un proyecto de Innovación Educativa en la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, dentro del marco del plan de Huertos Ecológicos, bajo el título de “Del huerto tradicional al huerto ecológico”

La finalidad de tener un huerto, es proponer un espacio que sea el punto de partida para una educación ambiental a los alumnos del Programa de Diversificación Curricular. Entendiendo como educación ambiental al proceso interdisciplinario para comprender la interrelación de los seres humanos con la naturaleza, enmarcándolo todo dentro del proyecto educativo que favorezca el desarrollo de las capacidades y prácticas relacionadas con las ciencias y que promueva la realización de trabajos de investigación.

El Huerto Ecológico es además un recurso didáctico que utilizamos como estrategia, para que nuestros alumnos de diversificación:

- Pongan en práctica un aprendizaje de las tareas necesarias para obtener los frutos que nacen de la tierra.
- Valoren y respeten la naturaleza.
- Desarrollen actitudes y valores conducentes a un comportamiento más comprometido con la conservación ambiental.
- Se acostumbren a la utilización sostenible de los recursos naturales para conseguir un consumo autosuficiente de productos naturales.

Este proyecto buscaba, y está consiguiendo, activar estrategias de educación innovadoras, dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para ello ha sido necesario manejar habilidades para la ejecución de actividades donde los jóvenes interactúen con su entorno, aplicando la interdisciplinariedad como objeto principal en los procesos del conocer y del saber hacer, en este sentido cobra importancia el HUERTO ECOLÓGICO como escenario en donde desarrollen sus competencias.

### 5.1 OBJETIVOS QUE SE PRETENDEN

#### GENERALES

1. Desarrollar la sensibilización ante distintas problemáticas ambientales.
2. Progresar en la comprensión, de forma cada vez más compleja, de conceptos básicos para entender el funcionamiento del medio.



3. Trabajar valores y actitudes como la convivencia, la autonomía, la solidaridad, el trabajo cooperativo.
4. Establecer lazos afectivos con el medio, desarrollando la capacidad de disfrutar del entorno, compatibilizando ese disfrute con la conservación y mantenimiento de equilibrio en los diferentes usos.
5. Desarrollar capacidades de planificación, resolución de problemas, prevención de consecuencias.
6. Fomentar la iniciativa y responsabilidad, el trabajo en equipo y las relaciones con las personas del entorno cercano.
7. Conocimientos: posibilitar la adquisición de una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad.
8. Actitudes: colaborar en la adquisición de interés por el medio ambiente, que les impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
9. Aptitudes: ayudar a adquirir aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
10. Participación: desarrollar el sentido de responsabilidad y que tomen conciencia de los problemas medioambientales.
11. Habilitar y desarrollar: competencias relativas a estilo de vida sostenibles.
12. Incentivar la participación social en los planos individual y colectivo.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Acercar al alumnado a la naturaleza y a las actividades agrícolas.
2. Identificar y describir las principales especies cultivadas en la zona de influencia, y familiarizarse con sus frutos, herramientas y hacer un uso adecuado de las mismas.
3. Efectuar la siembra, trasplante o plantación, utilizando las técnicas y medios apropiados.
4. Dar a conocer la agricultura ecológica y su comparación con la tradicional.
5. Familiarizarse con el trabajo físico y el esfuerzo, prestando la adecuada atención a la prevención de riesgos.
6. Concienciación de los problemas medioambientales.
7. Adquirir conciencia de las posibles incidencias de las propias actitudes y comportamientos habituales sobre el equilibrio del huerto y sus repercusiones con el entorno.
8. Relacionarse con otras personas y participar en actividades de grupo valorando el trabajo cooperativo, planificar las actividades y organizar las labores del huerto, progresando en autonomía, tolerancia, respeto, etc.
9. Conocer el uso y las propiedades de las plantas aromáticas y medicinales.
10. Relacionar los contenidos que se trabajan desde el currículo con los que se llevan a cabo desde el huerto escolar.



11. Conocimiento de los productos fitosanitarios naturales y su comparación con los tradicionales.
12. Favorecer la reutilización y el reciclaje, con la creación de compostadores, el reciclado de residuos orgánicos y valorando el agua utilizando un riego inteligente.
13. Valorar la importancia del consumo de alimentos frescos y saludables cultivados con respeto al medio ambiente.

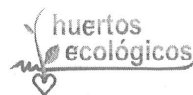
## 5.2 AGENTES IMPLICADOS EN EL PROYECTO

Como se ha dicho más arriba, el profesor responsable del mismo es D. Jesús Quevedo, profesor de Ámbito Práctico y como profesorado participantes todos los del Departamento de Orientación, coordinados por el Orientador del Centro. En la idea del proyecto y en la elaboración de este documento, la desinteresada participación de D. M.A. Álvarez, profesor de Griego y Latín.

Además se cuenta con la colaboración de los profesores participantes en el Proyecto de Sostenibilidad del Centro, incorporado desde el presente curso 2014-2015 en el marco del Proyecto de Escuela Promotora de la Salud.

Profesores de Ciencias Naturales que han llevado a los alumnos de 1º de la ESO al huerto e hicieran un trabajo de campo, preguntando a los alumnos y al profesor sobre nuestro huerto para poder rellenar las fichas que les habían preparado, también han realizado experiencias (toma de temperaturas del humus, mediciones de Ph del suelo, etc.)

[cienciasnaturales.pdf](#)



### VISITA AL HUERTO ECOLÓGICO DEL INSTITUTO

1. ¿En qué se diferencia un huerto ecológico de uno no ecológico?
  
2. a) ¿De qué manera se combaten las plagas de animales u hongos que atacan a las plantas cultivadas?  
  
b) Nombra tres productos o prácticas utilizadas para este fin.  
  
c) ¿Cómo se combate a las “malas hierbas”?
  
3. ¿Qué abonos se utilizan en el huerto?
  
4. ¿Cómo se elabora el humus de lombriz?
  
5. ¿Cómo se elabora el compost?
  
6. Nombra 10 plantas que se cultiven en el huerto del instituto.
  
7. ¿Quién se encarga de trabajar y mantener este huerto?



Profesores de Bilingüe que también han realizado prácticas en el huerto al igual que sus compañeros de primero.

[bilingües.pdf](#)




Visita alumnos bilingües.







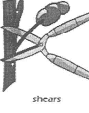





### OUR ORGANIC VEGETABLE GARDEN

Underline the plants from the following list you have seen in our organic garden:

CORN	CABBAGE
ONION	RED CABBAGE
PUMPKIN	SWISS CHARD
RADISH	ARTICHOKE
GREEN PEPPER	GARLIC
LETTUCE	CARROT
TOMATO	CUCUMBER
WATERMELON	SPINACH
EGGPLANT	PARSLEY
BROCCOLI	CELERY
PEAS	GREEN ONION
CAULIFLOWER	LEEK
TURNIP	BEETROOT
STRAWBERRY	BROAD BEANS
BEANS	COURGETTE
ASPARAGUS	POTATOE



Translate the gardening tools:

 shovel	 rake	 axe
 hoe	 garden fork	 sythe
 shears	 trowel	 watering can
 wheelbarrow	 hose	 lawn mower

Who's taking care of this garden?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

... AND REMEMBER:  
"If you want to be happy for a lifetime,  
be a gardener".

### OUR ORGANIC VEGETABLE GARDEN

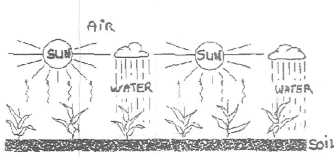
What's the difference between organic and conventional gardening?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



What does need a plant to grow?

W \_\_\_\_\_,

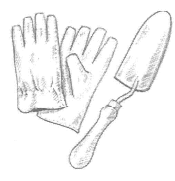
S \_\_\_\_\_,

A \_\_\_\_\_,

S \_\_\_\_\_

and S \_\_\_\_\_.

*I.E.S. Valle de Piélagos*  
Curso 2014/15





**NUESTRO HUERTO ECOLÓGICO**

How Does Your Garden Grow?  
Find the names of things you might find in your garden at the word search below. They may be simple, fun and fun-to-use items made especially for this garden!

When you are done with your word search, color the garden!

pot  
flower  
garden  
grass  
soil  
water  
tree  
sun  
rake  
seeds

l a a d o e s q p e  
t u w o k t d e t h  
u g c l v r f y p o  
k d h s r c t n w x  
e g r d e n m e s  
q r y s h x w t e u  
w n u d i c n o x i  
e s p i v m p l o  
r e n i b q w t f  
t l p z e n o y p

How many vegetables do you see?...

¿Nombra tres productos o prácticas utilizadas para este fin

¿Qué abonos se utilizan en el huerto?

¿Cómo se elabora el humus de lombriz?

¿Cómo se elabora el compost?

¿De qué manera se combaten las plagas de animales u hongos que atacan a las plantas cultivadas?

¿Cómo se combaten las malas hierbas?

Ciencias de la Naturaleza 1º ESO Bilingüe  
IES Valle de Piélagos, Renedo.  
Curso 2014/15  
Laura Salas Cianca

Profesores de Francés que han realizado con los alumnos letreros de verduras, frutas y hortalizas, en francés y un vídeo de los alumnos en sus tareas.

[https://www.youtube.com/watch?v=J\\_EGxttUch0&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=J_EGxttUch0&feature=youtu.be)

#### OTROS AGENTES IMPLICADOS:

- Ayto. de Piélagos.
- Conserje de tarde.
- Vecinos y amigos con huertos, proporcionándonos principalmente un elemento muy valioso: la experiencia. Y obsequiándonos con bienes muy preciados: semillas que mantienen después de muchos años. En especial Fernando Santamaría, que nos asesoró con la compra del invernadero y que nos ha dado grandes consejos en los temas que él más controla, el cultivo de invernaderos y tratamientos ecológicos.
- Cafetería. Nos proporciona la materia orgánica de los residuos de la cafetería (posos de café, restos de ensaladas, peladuras de patatas, cascaras de huevo, etc.) que tan bien nos viene para la preparación de nuestro





compost. Nosotros le compensamos con una pequeña aportación de productos de la huerta,( lechugas, tomates, pimientos, pepinos, etc.) cuando los producimos.

- Grupos de alumnos que han participado: 3º y 4º de Diversificación, durante todo el proceso; los 3 grupos de 1º de la asignatura de CCNN bilingües y no bilingües
- Alumnos de 3º ESO, que han realizado proyectos en la asignatura de Tecnologías con la construcción de las casas nidos y los comederos para los pájaros, que son un eslabón muy importante, ya que aumenta la biodiversidad del entorno y para ayudar al control de plagas y a la polinización.



**Cajas-nido**



- Alumnos de 1º y 2º ESO en la elaboración de carteles y letreros de los frutos de la huerta en Francés.
- Alumnos de 3º ESO que con la ayuda de su profesor D. A. Toca, han diseñado el jardín de aromáticas (en proceso de construcción) en la asignatura de Plástica.

## PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Aparte de los grupos de Diversificación de 3º y 4º de E.S.O. en torno a los cuales, como se ha dicho, gira el proyecto, en general la participación ha sido aceptable, aunque como se preveía, cuesta encontrar el momento de *bajar al huerto*, pues en E.S.O. y sobre todo en Bachillerato muchas veces prima el currículo oficial de tal forma que no se ve cómo compaginar algo que a primera vista suena a “extra” como es el huerto.

No obstante, en la medida en que las realizaciones hortícolas van siendo más objetivas, operativas, materiales, palpables, y compartidas; a la vez que de forma, cada vez más cotidiana, se muestran los resultados de los alumnos que directamente participan de este programa, así como los alumnos que realizan alguna actividad practica o aquellos de otros centros que solicitan visitarnos, está haciendo posible que el equipo



docente vaya percibiendo este proyecto como propio.

Hay que destacar la buena disposición del personal no docente, sobre todo teniendo en cuenta que algunas tareas les afectan directamente. Su colaboración resulta importante para diversas cuestiones, como por ejemplo, la ayuda del conserje de tarde, que realiza tareas de mantenimiento en el edificio y exterior, así como la labor de las limpiadoras, pues los trabajos del huerto generan suciedad extra de vuelta a las aulas. También han colaborado con tareas de riego cuando no podíamos hacerlo nosotros (puentes y vacaciones).

En este sentido la implicación del personal no docente y la colaboración del Ayuntamiento de Piélagos ha sido fundamental para cuestiones que exceden las posibilidades del alumnado, como transportar grandes cantidades de cantos rodados para un proyecto con una artista francesa y que ahora estamos reutilizando para la construcción del jardín de aromáticas.

Lleva mucho tiempo realizar las actividades, presentarlas y difundirlas. Sin embargo, creemos que es un trabajo muy positivo, pues se trabaja de forma interdisciplinar y los alumnos mejoran todas sus competencias, y especialmente, la matemática, con actividades referidas al día a día del huerto, como puede ser el cálculo de compost que se produce o la cantidad de residuos que genera la cafetería etc. Dentro de la asignatura Área Práctica.

No nos podemos olvidar que gracias al huerto se ha dado vida a un terreno del centro que estaba desaprovechado e infrutilizado, que no se utilizaba ni siquiera para pasear, de modo que nuestro centro ha crecido.

## COORDINACIÓN

El proyecto se coordina a través del Dpto. de Orientación, del que el responsable forma parte por encargarse del área práctica de Diversificación, y del Dpto. de Tecnología al que pertenece dicho profesor.

La coordinación es a través del responsable del proyecto con todos los estamentos (profesorado, alumnado, personal no docente, Ayto., AMPA, bien directamente, bien a través del Equipo Directivo, Consejo Escolar...).

Pese al problema de encontrar momentos para coordinarse, así como convencer al profesorado de lo útil que resulta la participación sin que suponga un trabajo excesivo, creemos que este aspecto funciona perfectamente.



### 5.3 CRONOGRAMA. ACTIVIDADES REALIZADAS CADA AÑO ESCOLAR

En **septiembre de 2013** se comenzó a preparar nuestro huerto y en un principio hemos limpiado la huerta que habíamos sembrado al final del curso anterior, aprovechando los frutos que todavía están en las plantas (remolacha roja, puerros, cebollas, zanahoria, maíz, alubias, rábanos etc.)

#### PUESTA EN MARCHA DEL HUERTO ECOLÓGICO

Comenzamos delimitando el terreno y a diseñar su distribución. Pensamos que el modelo que más nos interesa es el sistema de bancal cerámico profundo delimitado con rasillones puestos a nivel y sujetos con varillas de tetracero.



#### PREPARACIÓN DEL TERRENO DE CULTIVO

Hemos comenzado a construir los bancales en el mes de:

- Octubre y al mismo tiempo que los finalizamos, los acondicionamos y preparamos el terreno y le aportamos el compost y abono de vaca curado y rellenamos el bancal con tierra vegetal cribada. Preparamos los semilleros de guisantes.



- Noviembre. Continuamos con la expansión de los bancales y sembramos ajos, zanahorias y guisantes. hacemos semilleros de habas, puerros y espinacas. Hacemos dos compostadores con materiales reciclados.



- Diciembre. Tenemos la intención de seguir e intentar terminar los bancales y sembrar las habas, los



puerros y las espinacas. Protegeremos los cultivos del frío mediante el acolchado de superficie con los productos del triturado de los ramajes de poda de los árboles del recinto escolar.

- Enero. Sembrar puerro y col de primavera. Preparado del compost.
- Febrero. Cuidado y preparación de semillas de primavera. Sembrar puerros, zanahoria, rábanos.

Trasplantar coles de primavera.

- Marzo. Planificar el huerto para la primavera. Sembrar berenjena, acelga, lechuga, melón, pepino, pimientos, zanahoria. Trasplantar cebolla, fresas. cosechar zanahoria, coles de primavera, puerros.

- Abril. Abonado del huerto con el compost. Sembrar lechugas, espinacas, pepinos, coles de verano, pimientos, melón francés.

- Mayo. Sallar, regar y sembrar perejil, rábanos, calabacín, calabaza, melón francés, pepino, judías verdes, maíz, alubias, zanahoria. Trasplantar acelgas, pepino, pimientos, puerros, berenjenas, lechugas, melón.

- Junio. Invernadero.

- Julio-Agosto

El curso 2014-2015 está recogido en dos documentos, el primero es algo parecido a un Diario de Huerto (adjunto: actividades 2014-2015.pdf), donde hemos ido incluyendo las principales actividades que se han realizado, y el segundo está en la página web del centro, en el apartado del Departamento de Orientación. El link es

<http://iesvalledepielagos.com/categoria/orientacion>

[actividades 2014-15.pdf](#)



#### 5.4 RECURSOS

Disponemos de un cuarto de cinco metros cuadrados donde guardamos la herramienta que se ha heredado de otros intentos de huerto que hubo en el centro, más lo que se ha ido adquiriendo desde que se ha iniciado el huerto ecológico:

1. Dos carretillas.
2. Dos layas.
3. Dos palotes.
4. Dos palas planas y dos palas de pico.
5. Dos rastrillos.
6. Dos azadas.
7. Dos azadillas con horca.
8. Un nivel que nos ha prestado el Departamento de Tecnologías para colocar las rasillas de los bancales.
9. Una maza.
10. Un juego de herramientas de mano (azadilla, peine, dos palas sembradoras, plantador, etc.).
11. Un programador de riego fuera de servicio, que hemos reparado y reciclado.
12. Una regadera de plástico.

Estos materiales eran los que estaban en el centro cuando se empezó el proyecto. Los siguientes han sido adquiridos en los dos últimos ejercicios.

13. Una trituradora de materia orgánica (de segunda mano, que la reparamos nosotros mismos).
14. Un depósito fumigador. Nuevo, de cinco litros.
15. Tres bidones reciclados para almacenar agua y hacer purín de ortigas, cola de caballo, ajo, etc. Reciclada de industria anchoas, regaladas por un amigo.
16. Un invernadero de ochenta metros cuadrados con riego por goteo. Nuevo con el patrocinio del Ayuntamiento de Piélagos.
17. Varias bandejas para la realización de semilleros.
18. Varias cajas de poliestireno recicladas para la cría de lombrices californianas. Suministradas gratis por la frutería local (envases de brócoli).
19. Riego por goteo para el resto del huerto (programador, electroválvula, filtro, mangueras de goteo, etc.).
20. Dos paquetes de lombrices californianas que en este momento se han multiplicado exponencialmente y que nos están produciendo una gran cantidad de humus. Esperamos que suficiente (junto con el compost) para no tener que utilizar estiércol de animales.



En cuanto a los recursos económicos, hasta el momento tenemos mucho que agradecerle al Equipo Directivo del Centro, ya que todo el material que hemos comprado lo ha asumido el centro, a excepción de una ayuda para la adquisición del invernadero que ha realizado el Ayuntamiento de Piélagos por una cantidad de mil doscientos euros (todavía no percibida). No contamos con un presupuesto limitado, sino que en función de la evolución de las tareas, solicitamos el gasto (gasolina, semillas, ladrillos, guantes, etc.) y si es aprobada, en ese momento la adquirimos.

## NECESIDADES

Tenemos en proyecto, terminar el huerto de hierbas aromáticas. La mano de obra la ponemos nosotros, el diseño lo aportaron los alumnos de Plástica, los cantos rodados los regaló el Ayuntamiento, pero nos falta el material para consolidarlo (mortero).

Nos vendrían bien, herramientas para el tratamiento de la tierra, como una moto-azada que la que hemos utilizado nos la prestó un vecino.

Nos vendría muy bien, conseguir que nos concedan permiso la Confederación Hidrográfica, para realizar un pozo donde obtener el agua del riego, ya que en este momento la utilizamos de la red, única fuente que disponemos.

## 5. 5 CONTENIDOS Y COMPETENCIAS

Los **contenidos** trabajados son:

1. El huerto ecológico. Introducción.
2. Diseño de huerto.
3. El entorno (clima, suelo, agua).
4. Las herramientas.
5. Preparación del suelo (limpieza, labrado, abonado).
6. Los abonos orgánicos: compost, humus de lombriz, microorganismos de montaña, bocashi)
7. Organización de cultivos y su rotación.
8. El semillero. Sembrar. Plantar.
9. Enfermedades, plagas y su tratamiento ecológico.
10. Poda.
11. Recolección, consumo y conservación de los alimentos.

Las **competencias** que se trabajan con este proyecto son las siguientes:

1ª Autonomía e iniciativa personal, pues se pretende potenciar la motivación de los alumnos para que acaben





los estudios.

2º Aprender a aprender, para aproximarse a contextos de trabajo real.

3º Tratamiento de la información y competencia digital como procedimiento para recabar información, para identificación y clasificación de plantas, periodos de siembra, recolección, tratamientos, etc.

4º Cultural y artística, con conocimientos de la historia de la agricultura, diseño de huertos, jardines, etc.

5º Competencia social y ciudadana, fomentando la autoestima del alumno en reconocimiento de sus logros individuales y grupales.

Objetivos Generales	Objetivos Específicos	Competencias
1º	1,4,6,7,11,13.	1,2.
2º	2,3,9,10,11,12.	2,3,5.
3º	5,7,8	1,4,5.
4º	1,2,4,6,7,9,11,12,13.	1,2,3,4,5.
5º	2,3,4,6,9,10,11.	2,3.
6º	1,4,5,7,8.	1,4,5.
7º	1,2,4,6,7,11,12,13.	1,2,3.
8º	1,2,6,9,11,12,13.	1,2,4,5.
9º	1,2,4,6,7,9,11,12,13.	1,2,4,5.
10º	2,3,6,7,11,12.	1,2,3.
11º	1,3,4,5,6,11,12,13.	1,3,4.
12º	5,8.	5.

## 5.6 VALORES QUE SE DESARROLLAN

Siempre pretendemos que los alumnos aprendan que aunque se trate de un trabajo eminentemente físico, lo más importante es el conocimiento teórico de la materia. Siempre hay que saber qué es lo que tenemos que hacer. El esfuerzo que realizamos no tiene ningún sentido, si no es un trabajo bien hecho, para lo cual tenemos que trabajar en equipo, respetando las normas de funcionamiento.

La satisfacción personal del trabajo bien hecho se duplica, por un lado, al observar el crecimiento de las plantas y su fruto, sano, saludable y la satisfacción de llevar el producto a casa, mostrarlos a nuestros familiares y luego comerlos.

Valoramos el desarrollo sostenible, el respeto al medio-ambiente, el consumo responsable y la reutilización de materiales.



## 5.7 FOMENTO DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN ECOLÓGICA

La alimentación la enfocamos desde distintos puntos de mira. En cuanto a nosotros respecta, intentamos que los alumnos aprecien los alimentos que han cultivado “in situ”, es decir que los prueben en el mismo huerto, los prueben y saboreen (zanahorias, tomates, cebollas, brócoli, lombarda, perejil, etc.). Otra forma, la más utilizada, llevando los alimentos a casa para que los consuman en sus domicilios y que comparen, con ayuda de sus familiares, el sabor, textura, olor, etc. con los alimentos vegetales adquiridos en los comercios de alimentación.

Los alumnos saben, que parte de los alimentos de la huerta van a parar a la cocina de la cafetería del centro para la elaboración de alimentos que luego se ofertan.

Y por último, tenemos un convenio de colaboración con el proyecto del centro, para aportar los alimentos del huerto, a la cocina del centro, donde se imparte la asignatura de Dietética y Nutrición. Dicha aula está justo en frente de nuestro huerto y nos comunicamos a través de la ventana. Ellos programan los menús en función de la producción de nuestra huerta. Es una especie de simbiosis. Ellos nos proponen los cultivos y nosotros les suministramos los alimentos frescos. Desde el aula ven como los arrancamos, recolectamos o cortamos. Estas clases de Dietética y Nutrición también van dirigidas hacia el AMPA y los padres de los alumnos y profesores.

Y por último, organizamos nuestras jornadas gastronómicas, comiendo todos juntos en el centro los productos que nosotros hemos cosechado. Durante este curso hemos organizado tres jornadas de ollas ferroviarias (cocido montañés, caricos, patatas con chorizo) y una paella, que hemos compartido con los profesores y alumnos del IES Ricardo Bernardo de Solares.

En verano aportamos los productos de la huerta a las familias de alumnos de nuestro centro con necesidades económicas.

## 6. PLAN DE COMUNICACIÓN

La difusión de las actividades relacionadas con el huerto se realiza, en primer lugar, a través del Plan de Huertos Ecológicos desarrollado por la consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria.

A través del alumnado participante (compañeros, amigos, familiares, vecinos etc.)

Para difundir más ampliamente entre la comunidad educativa la actualidad relacionada con el huerto se utiliza la propia web del instituto,

<http://iesvalledepielagos.com/?s=huerto>



Por otra parte, al haberse convertido en poco tiempo en un referente como huerto escolar en Cantabria, se reciben visitas de profesorado y alumnado de otros institutos de la región con huerto, como el IES Ricardo Bernardo.

Así mismo, el profesor responsable del proyecto, D. Jesús Quevedo, ha sido invitado a participar en el II Foro de Sostenibilidad organizado por el CEP de Cantabria con una ponencia:

<https://vimeo.com/127588691>

El Departamento de Francés ha subido un vídeo que han realizado los alumnos bilingües en plena actividad de nuestro huerto.

[https://www.youtube.com/watch?v=J\\_EGxttUch0&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=J_EGxttUch0&feature=youtu.be)

Hemos tenido contactos con otros centros de la región, IES Ría San Martín de Suances, Colegio Virgen de Valvanuz de Selaya, y con el que hemos tenido dos encuentros ha sido con el IES Ricardo Bernardo de Solares con los que además de compartir experiencias del huerto ecológico, hemos compartido una buena paella y unas ollas de patatas con chorizo.

Compañeros del centro que lo han difundido a través de sus redes sociales.

## 7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### VALORACIÓN GENERAL

La evaluación la realizamos de forma continua desde la programación, pasando por la organización, colaboradores, motivación, ejecución, recursos, logros etc.

Nuestra valoración del proyecto es muy positiva, pues da respuesta a una necesidad existente en el ámbito educativo, como es el dinamizar el Área Práctica de Diversificación, y además se genera un punto de partida para la Educación Ambiental dentro del Proyecto de Centro, que desde hace años viene apostando por la Sostenibilidad sin confundir *medio ambiente* con *medio natural* e incluyendo la salud emocional para lo que el huerto tiene un valor extraordinario.

Los alumnos acogen, en general, bien el programa, porque los saca del aula durante cinco horas semanales y les permite realizar labores manuales.

En cuanto al resto de grupos, se ha aprovechado el huerto para dinamizar las clases de CCNN (bilingües o no), Francés e Inglés y se prevé que este aprovechamiento vaya a más, con más actividades en el futuro.



También por la propia naturaleza del proyecto se espera aumentar la interacción con la optativa de Nutrición de 3º y 4º.

En cuanto a la aportación del huerto a la materia de Tecnología, se considera muy satisfactoria, con actividades que van desde el diseño y montaje de estructuras (cajas-nido, invernadero, compostadores...) a instalaciones eléctricas y de fontanería (control de riego por goteo, sondas de humedad...) y mantenimiento de herramienta (desbrozadora, trituradora de restos de poda...)

Asimismo, se evalúa de forma muy positiva cómo los grupos de Plástica introducen el huerto en su actividad académica a través del diseño del jardín de aromáticas y mejora visual del centro.

Destacamos sobre todo que el objetivo principal con los grupos de Diversificación se cumple con creces.

## 8. PERSPECTIVAS DE FUTURO

Nuestro proyecto de Huerto Ecológico tiene buenas perspectivas de futuro, en tanto en cuanto su responsable, principal impulsor y conocedor más profundo del tema actualmente en nuestro centro, D. Jesús Quevedo, cuenta con destino definitivo en el mismo y está especialmente satisfecho del trabajo desarrollado junto a sus alumnos del área práctica de Diversificación.

Además, este Proyecto ha sido aprobado en el curso 2013-2014 dentro del plan de Huertos Ecológicos desarrollado por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, plan que supone su continuidad.

Y está, como se ha dicho, en la línea de otros proyectos que el centro viene desarrollando desde hace años, como el Proyecto de Sostenibilidad *El IES Valle de Piélagos se sostiene*, (desde el curso 2006-2007 a la actualidad. Dicho proyecto fue premiado en el Certamen Humanidad y Medio del Ayto. de Camargo 2013), dentro de la Red Cántabra de Centros Sostenibles, o el actual Proyecto de Salud *De la huerta a la cocina*, en el marco de la Red Cántabra de Escuelas Promotoras de Salud.

Así pues, se prevé que el Equipo Directivo siga fomentando el proyecto y que el profesorado y el resto de la Comunidad Educativa continúen apoyándolo y, se espera, participando cada vez más.

Entre otras cosas, además de continuar el mantenimiento del huerto y ampliar el número de parterres, de cara al futuro se espera colaborar con el Dpto. de Plástica para mejorar el incipiente jardín de flores y aromáticas en la zona de entrada principal del instituto.

