

# **PROYECTO DEL HUERTO ECOLÓGICO**

## **ÍNDICE**

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. CONTEXTO**
- 3. JUSTIFICACIÓN**
- 4. OBJETIVOS**
  - GENERALES**
  - ESPECÍFICOS**
- 5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**
- 6. ENCARGADAS DEL PROYECTO**
- 7. PARTICIPANTES**
- 8. EVALUACIÓN**

## 1. INTRODUCCIÓN

El huerto escolar es un recurso educativo cada vez más conocido y utilizado entre los docentes de distintos niveles y materias. Como tal, es evidente que han de prevalecer en él los criterios pedagógicos sobre los criterios agrícolas, que todo su planteamiento y tareas han de tener sentido con el fin de ayudarnos en nuestra actividad con los alumnos. No se trata sin más de un terreno en el que se cultivan alimentos, sino que debe entenderse como un espacio dentro del Centro, en el que se va a abordar una serie de competencias y contenidos encaminados a desarrollar las capacidades de los alumnos.

El huerto escolar ecológico puede incluirse en la formación diaria de nuestros alumnos y representa más que una fuente de alimento; una herramienta educativa de amplia utilidad que permite trabajar las diferentes materias curriculares, adquirir habilidades para la vida cotidiana realizando actividades (mercadillos, visitas a supermercados, comidas solidarias...) además de dotar al alumno de competencias esenciales como la educación en valores, la sensibilización, la cooperación y, por supuesto, ayuda a promover conceptos relacionados con la alimentación sana y natural, conocimiento del medio, consumo responsable, conocimiento de los problemas que generan los pesticidas para nuestra salud, contacto con la naturaleza y respeto por la misma.

El huerto escolar puede ser un interesante instrumento para tocar todos estos temas desde una perspectiva vivencial y de responsabilidad personal. Decidirse por un huerto ecológico supone además conocer unas técnicas más respetuosas con nuestra salud y el medio ambiente, sirviendo al mismo tiempo para enlazar con nuestra cultura más cercana, presente en las personas de más edad de nuestro entorno. Valorar el conocimiento de nuestros mayores, en especial abuelas y abuelos, ser responsable de la buena marcha de la cosecha, conocer los ciclos de los seres vivos y sus interacciones, comer productos saludables y que hemos sembrado nosotros mismos. Todos estos aspectos, de las áreas curriculares, de la educación en valores, de las competencias clave, de la educación ambiental, pueden ser integrados en el trabajo docente gracias al huerto escolar.

Se realizarán actividades cuyo objetivo general será favorecer la participación y el trabajo en equipo entre los distintos sectores de la comunidad educativa, así como

conseguir que los alumnos adquirieran una serie de hábitos que les ayuden a mejorar su calidad de vida a través de unos aprendizajes funcionales y significativos que les sirvan para desenvolverse en la vida diaria, adquiriendo un adecuado desarrollo competencial.

Con estas y otras tareas desarrollamos la socialización y el trabajo en equipo, organizado, secuencializado y respetando los ritmos naturales, favorecemos la valoración del propio esfuerzo, las relaciones con los adultos y su relación con el aprecio a los productos conseguidos y sobre todo desarrollar el espíritu emprendedor en nuestros alumnos.

## **2. CONTEXTO**

### **2.1. Características del entorno social y cultural del centro**

#### 2.1.1. Oferta educativa.

El Instituto de Enseñanza Secundaria "Ricardo Bernardo" fue creado en el curso 82/83 como Instituto de Formación Profesional con las ramas de Madera, Sanitaria y Electricidad. En el curso 90/91 se incorporó a la Reforma Experimental de Enseñanzas Medias y, a partir del Curso 92/93, anticipó la implantación de la LOGSE. Desde entonces es un Instituto de Enseñanza Secundaria.

La oferta educativa del centro en la actualidad incluye la Educación Secundaria Obligatoria; dos modalidades de Bachillerato (Ciencias y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales); tres Familias Profesionales (Electricidad y Electrónica; Madera y Mueble; Actividades Físicas y Deportivas) con ciclos formativos de grado medio y superior, así como un Programa de Formación Profesional Básica (Operario-carpintero de mueble sencillo).

#### 2.1.2. Alumnado.

El alumnado de la ESO procede mayoritariamente de los colegios públicos "Marqués de Valdecilla" (Solares), "Aguanaz" (Entrambasaguas), "Eugenio Perojo" (Liérganes) y "Leopoldo y J. del Valle" (Riotuerto).

Como se puede ver, el centro cubre un área muy extensa con una población escolar muy amplia y variada, por lo que las actuaciones en los últimos cursos han ido dirigidas a dar respuesta a esa variedad.

No se puede afirmar que exista un perfil definido del alumnado del Centro. Dentro de su composición heterogénea, podemos destacar un alto porcentaje de alumnas y alumnos que alcanzan el éxito académico (los porcentajes de promoción y titulación en ESO en los últimos cursos son altos). El número de alumnos extranjeros y procedentes de zonas rurales apartadas es significativo, aunque no alto.

El número de alumnos durante este curso es de 820, distribuidos en las siguientes etapas y niveles educativos:

- En torno al 55% en Enseñanza Secundaria Obligatoria.
- Alrededor del 25% en Bachillerato.
- Aproximadamente otro 20 % cursa estudios de Formación Profesional.

#### 2.1.3. Profesorado.

La plantilla está compuesta por 97 profesores, 52 de los cuales tienen destino definitivo (54 %); el resto, salvo 7 profesores en comisión de servicios, es personal interino -13 de los cuales continúan con nosotros-. Respecto al curso anterior, la estabilidad de la plantilla se ha incrementado levemente: el 74 % de la plantilla repite curso.

#### 2.1.4. Situación geográfica, entorno social y cultural.

El Instituto se encuentra en Valdecilla-Solares, poblaciones pertenecientes al Ayuntamiento de Medio Cudeyo. Solares es el centro de servicios comarcal (Valle del Miera), ligeramente industrializado (Altadis, Bimbo), con población creciente por inmigración próxima (tanto debida a un éxodo rural como a una deslocalización periurbana). Esta localidad cuenta con un equipamiento cultural relativamente importante (polideportivo con actividades y escuelas lúdico-deportivas para jóvenes y adultos, piscina climatizada, biblioteca municipal, agencia local de desarrollo, etc.).

El alumnado procede de un medio social y geográfico que podríamos calificar de rururbano, esto es, a la vez rural (como el que procede de los núcleos de la Comarca del Miera) y urbano (el citado Solares), sin olvidar las áreas en creciente proceso de urbanización (Entrambasaguas, Hoz de Anero, La Cavada, Penagos, Pámanes). Se puede percibir una tendencia, tanto de Solares como de los núcleos cercanos, a convertirse en poblaciones de carácter residencial, dependiente del área metropolitana de Santander. El nivel económico y cultural de las familias es medio o medio-bajo.

El carácter comarcal del centro educativo condiciona dos aspectos fundamentales en la organización de la vida académica. La gran dependencia del transporte escolar (más de la mitad del alumnado acude al Instituto en autobús) hace difícil la realización de actividades escolares, extraescolares, complementarias o de refuerzo fuera del horario escolar. Por esa razón el centro potencia su participación en las actividades extraescolares y complementarias dentro del horario lectivo, con la finalidad de ampliar sus horizontes y contribuir a su desarrollo integral. En este sentido, aparte de las actividades organizadas por los departamentos del centro, es de señalar la colaboración del Ayuntamiento de Solares, la participación en programas institucionales u organizados por diversas ONG.

### **3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Debido a las características del grupo vamos a realizar un proyecto que facilite la adquisición de aprendizajes significativos, competencias clave y desarrollo de capacidades a través de unas actividades de carácter lúdico que les ayuden a conseguir objetivos establecidos para las materias de Matemáticas, Lengua, etc. Y sobre todo que les ayuden a desenvolverse con éxito en su vida cotidiana.

El proyecto estará vertebrado en cinco actividades en las que se trabajarán los siguientes contenidos:

- Sistema métrico.
- Inicio a la geometría:
  - ✓ construcción de figuras planas (triángulo, rectángulo y cuadrado) calculando perímetro y área.
  - ✓ elementos de los polígonos (lado, apotema...).
  - ✓ hallar perímetro y área.
- Mercadillo con productos de nuestra huerta (números naturales, fracciones).
- Textos instructivos (recetas).  
Narración. Elaboramos una ensalada con productos de la huerta (lechuga, berza, cebolla, zanahoria). Vocabulario
- Diseñar etiquetas con valores nutricionales.

## 4. OBJETIVOS

El huerto es una propuesta didáctica que trata de facilitar el conocimiento de los elementos del ambiente, sus características, relaciones y cambios, de modo que los alumnos y alumnas sepan relacionarse con ese ambiente de forma respetuosa, lo administren racionalmente y lo perturben mínimamente.

### Objetivos generales

- Facilitar la interacción con el entorno natural.
- Conocer y apreciar el propio cuerpo y contribuir a su desarrollo, adoptando hábitos de salud y bienestar.
- Colaborar en la planificación y realización de actividades en grupo.
- Comprender y establecer relaciones entre hechos y fenómenos del entorno natural y social.
- Descubrir nuestras interrelaciones y dependencias respecto al medio natural y sus elementos (suelo, plantas, etc).
- Analizar el medio físico–natural, para descubrir sus elementos, interrelaciones, organización y funciones.
- Fomentar el respeto por la tierra como fuente de vida y desarrollar el interés por no degradarla.
- Conocer los sistemas agrícolas y valorar el desarrollo tecnológico necesario para la satisfacción de nuestras necesidades alimenticias.
- Investigar y descubrir las implicaciones de nuestro modo de vida en la problemática ambiental (técnicas de cultivo impactantes, erosión, deforestación, etc.).
- Valorar la importancia del consumo de alimentos frescos y saludables, cultivados con respeto al medio ambiente, frente a modos de consumo desequilibrados y despilfarradores.
- Apreciar la cultura gastronómica tradicional de Cantabria.
- Identificar y plantear interrogantes y problemas a partir de la experiencia diaria.

- Familiarizarse con el trabajo físico y la cultura del esfuerzo.
- Desarrollar el sentido de la responsabilidad y el compromiso en la gestión del huerto fomentando el espíritu emprendedor del alumnado.
- Impregnar actitudes cooperativas a través del trabajo en grupo para planificar las actividades, organizar las labores del huerto, etc.

### **Objetivos específicos**

- Hacer uso práctico de los conocimientos teóricos adquiridos por los estudiantes de acerca de las etapas del método científico.
- Enseñar a los alumnos a crear y mantener huertos y promover la producción y el consumo de frutas y verduras ricas en micronutrientes
- Impartir una enseñanza activa vinculando la huerta a contenidos relacionados con materias, como las matemáticas, las ciencias naturales, las ciencias sociales, la lectura, la escritura, las artes, la tecnología y el inglés.
- Motivar la asistencia escolar a partir de «conocimientos de preparación para la vida» donde participe toda la comunidad educativa.
- Analizar el medio natural y descubrir las diferentes interrelaciones entre sus diferentes componentes (flora, fauna, clima, suelo etc.)
- Conocer diferentes tipos de plantas y sus características.
- Valorar la importancia del consumo de alimentos frescos y saludables cultivados de manera respetuosa con el medio ambiente.
- Potenciar el desarrollo de la responsabilidad a través de la asunción de tareas del huerto y desarrollar actitudes de iniciativa, creatividad y solidaridad.
- Favorecer la reutilización y el reciclaje.
- Concienciar de la necesidad de un desarrollo sostenible en el que se perciba la solidaridad con las generaciones venideras en el uso adecuado de los recursos naturales.
- Buscar y presentar información sobre los contenidos del huerto utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- Fortalecer los vínculos institucionales del entorno, haciendo partícipes de este proyecto a profesores y estudiantes de todos los niveles educativos, promoviendo así el trabajo cooperativo como estrategia de enseñanza.

- Conocer las técnicas básicas de la agricultura ecológica y aprender a respetar el calendario de siembra y recolección de las especies autóctonas sin uso de pesticidas.

## **5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La perspectiva constructivista preside el diseño de los trabajos del huerto escolar que se van a realizar, todos ellos son introducidos iniciando al alumnado al método científico. Posteriormente se sugieren vías de descubrimiento de otros puntos de vista (familias, agricultores de los alrededores, etc.) y actividades de desarrollo en las que interactúan con otros compañeros y compañeras y experimentan con la tierra o con las plantas. Mediante ello van reconociendo otras formas de ver y actuar que les pueden resultar útiles para incorporarlas a su conocimiento. Al finalizar el trabajo se extraen una serie de conclusiones orientadas hacia nuevos caminos de estudio e investigación. El aprendizaje en el huerto se convierte en un proceso social en el que los alumnos y alumnas, en comunicación con el medio y con los otros y la gente de alrededor, y a través de iniciativas, riesgos, experiencias y nuevas ideas van interpretando la realidad y conectando las nuevas experiencias con sus conocimientos previos. La investigación en el medio es el método más común en el estudio y funcionamiento de los huertos escolares, puesto que la incertidumbre de las labores agrícolas se adapta bien al método de pregunta, exploración y búsqueda de soluciones. El huerto proporciona ocasiones y medios para que los alumnos y alumnas tomen decisiones y actúen según esas decisiones. Pero hay que favorecerlos creando un ambiente de trabajo en el que se fomente el interés por plantear cuestiones y la confianza para aplicar sus ideas a situaciones novedosas. Después, necesariamente, a esta fase exploratoria tiene que suceder una fase reflexiva para analizar, relacionar los hechos, ordenarlos, sintetizarlos, etc.

Por otro lado, en el huerto se facilita la organización del trabajo en grupos pequeños, rompiendo la estructura tradicional de la exposición y los ejercicios individuales. Los grupos emprenden la resolución conjunta de las tareas, con explicaciones y argumentos aportados por todos sus miembros, compartiendo también

la responsabilidad del aprendizaje y del resultado de la labor (cosecha, investigación, etc.). Generalmente en el grupo se da un reparto de roles no explícito, un alumno o alumna aporta ideas creativas para el diseño de una parcela, otro u otra, por tener algún familiar cercano con huerto, aporta el conocimiento técnico necesario para algunas tareas, alguien se encarga de medir y registra datos y posteriormente se divulga en el blog del Centro. La estructura organizativa del huerto deberá tener en cuenta los ritmos de la naturaleza (no conviene regar todos los días), los imprevistos (lluvias torrenciales, heladas, etc.) y el solapamiento de los grupos, por eso hay que programar tareas para escenarios diferentes (aula, laboratorio, huerto, semillero, invernadero, etc.), para que los grupos trabajen con suficiente autonomía, movilidad y capacidad decisoria.

## **6. ENCARGADAS DEL PROYECTO**

Las encargadas del proyecto serán Rosario Otí, profesora de Compensatoria y Sofía Arroyo, profesora del Departamento de Lengua y Literatura.

## **7. PARTICIPANTES**

Alumnos de Compensatoria de 1º y 2º de la ESO

## **8. EVALUACIÓN**

La evaluación del proceso debe efectuarse de forma continua, empezando por los procesos previos de **organización y planificación** (contacto con los posibles colaboradores, motivación del alumnado, etc.), siguiendo por la ejecución y **mantenimiento del huerto** (metodología, trabajo en grupo, ambiente de confianza, puesta a punto de los instrumentos y de los recursos, fuentes de información variadas, momentos de reflexión y síntesis, etc.) y terminando con una valoración global en que las respuestas del alumnado a las diferentes actividades serán muy tenidas en cuenta a la hora de revisar la marcha del huerto y planificar modificaciones y mejoras para próximos cursos.

Respecto al aprendizaje del alumnado proponemos una evaluación inicial diagnóstica para evaluar sus conocimientos previos sobre recursos naturales (suelo, aire, agua,

energía,...) o sobre cadenas alimenticias, por ejemplo. La evaluación permanente puede estar más centrada en el aprendizaje de procedimientos y actitudes: observación, creatividad, clasificación, responsabilidad en las tareas, espíritu cooperativo y emprendedor, rigor en la ejecución, etc.