

# MÓDULO 3.

# INTEGRACIÓN DEL

# HUERTO A NIVEL DE

# CENTRO Y EN SU

# ENTORNO

“Haciendo y deshaciendo, se va aprendiendo”

- [Organización y reparto de tareas](#)
- [Coordinación](#)
- [Elaboración de UD e inclusión en el PEC](#)
- [Promoción de actividades interdisciplinarias](#)
- [Proyección de actividades relacionadas con el huerto fuera del centro](#)

# Organización y reparto de tareas

Comenzamos este bloque con una frase: “La huerta ofrece un MEDIO para mejorar el paisaje escolar y su calidad ambiental y UN ESPACIO para descubrir, experimentar y aplicar diversos conocimientos cotidianos y científicos.” (LEHEN HEZKUNTZA, 1998).

La primera cuestión a resolver, por muchas ganas que tengamos de hacer ciertas prácticas y poner bien bonito nuestro huerto, es contar con personal con ganas y tiempo. Hay que definir claramente las funciones de cada persona implicada, adjudicando tareas concretas y haciendo el reparto en función de las cualidades que destaquen en cada individuo.

Así, necesitaremos personas con conocimientos cuanto más diversos mejor: en horticultura, meteorología, idiomas, medios informáticos, bioquímica, botánica, geología, edafología, física, zoología, etc. No es necesario ser ecólogo para conocer las redes tróficas que se dan en nuestra huerta, ni matemático para calcular el volumen que necesitamos para rellenar un bancal, ni fontanero para poner una instalación de riego o albañil para reparar un murete de piedras. Necesitamos gente con ganas que aporte sus conocimientos y su tiempo.

Es interesantísimo contar con diversidad de habilidades; a algunos se les dará muy bien el conseguir ciertos recursos (proveedores), otros tendrán más poder de convicción, otros aportarán muy buenas ideas, otros serán hábiles ejecutores, otros innovadores, mediadores, científicos...¡Todos tenemos cabida! Este es un proyecto bien inclusivo, a todos los niveles.

Todo el proyecto de huerta escolar va encaminado a lograr los siguientes OBJETIVOS:

1. Sensibilizar al personal implicado ante distintas problemáticas ambientales.
2. Concienciar sobre las repercusiones de nuestras acciones sobre el equilibrio del entorno.
3. Progresar en la comprensión de conceptos básicos para entender el funcionamiento del medio.
4. Trabajar valores y actitudes como la convivencia, la autonomía, la solidaridad, el trabajo cooperativo.
5. Fomentar lazos afectivos con el medio, con los miembros de la comunidad educativa y los que participan y colaboran en el proyecto educativo desde “fuera”, valorando su trabajo, sus aportaciones y conocimientos.

6. Desarrollar las habilidades necesarias para planificar, resolver y prevenir consecuencias derivadas de nuestras acciones a lo largo del proyecto.
7. Incentivar la iniciativa y responsabilidad, el trabajo en equipo y las relaciones con las personas del entorno cercano.

Para facilitar el desarrollo del proyecto, podría comenzarse con proyectos no muy ambiciosos, acotándose a trimestres o como mucho, a cursos escolares, aumentando la complejidad conforme vayamos adquiriendo soltura y conocimientos.

En el proyecto a llevar a cabo diferenciaremos tres fases:

## FASE INICIAL: Planificación del proyecto:

Confección del diseño de la huerta, organización y reparto de tareas en función de los objetivos que pretendamos conseguir, las áreas y departamentos implicados, la temporalización de las unidades didácticas (objetivos, contenidos de cada materia), la disposición de recursos y acopio de los mismos para la puesta a punto del conjunto. Incluiremos aquí también el acopio de materiales; contacto con ayuntamiento, vecinos, familiares y demás personal implicado.

Es quizá la más difícil y de la cual dependerá el resto de fases. Han de ser partícipes los departamentos implicados, para que la visión sea más completa y enriquecedora. No debe demorarse en el tiempo, debiendo estar preparada en junio para dar unos pequeños retoques en septiembre, ya que la plantilla del profesorado siempre varía de un curso escolar al siguiente, como todos sabemos.



*Planificación y diseño de huerto en bancales de hormigón en el IES Ángel Sanz Briz de Casetas (Zaragoza).*

Para más información, pinchar [aquí](#).

## DESARROLLO ACTIVO DEL PROYECTO: Plan de trabajo

A lo largo del desarrollo del proyecto, hay que anotar todo en un diario del huerto: actividades llevadas a cabo, metodologías empleadas, cupo de alumnos y otro personal implicado, meteorología, temporalización empleada para cada tarea, herramientas manejadas... Es aconsejable el uso de rúbricas donde ir anotando en detalle toda esta información, también la toma de fotos y vídeos para publicaciones y análisis posteriores.

Se hace imprescindible el uso de documentos compartidos entre los diferentes miembros, donde poder consultar e ir haciendo modificaciones de las actividades, materiales, temporalizaciones, grupos que trabajan en cada momento, etc.

## EVALUACIÓN Y PROPUESTAS DE MEJORA:

Llega el momento de analizar el proyecto, sus pros y contras y anotar propuestas de mejora de cara a futuros proyectos. Sería muy adecuado el elaborar un listado de cosas que funcionaron y cosas que no, con el motivo que pensamos los produjo. Estamos ante un método de aprendizaje continuo, de ensayo-error, clave en el éxito del método científico aplicado, más que el resultado final (bueno o no), es el aprendizaje el que queremos potenciar ¿no?

Este será un material de consulta muy valioso de cara a planificaciones posteriores, ya que sin duda, aprenderemos más de los errores que de los aciertos.



Ver ejemplo de rúbricas propuesto por Lehen Hezkuntza en su publicación "Huerto escolar", 1998. [Aquí](#)

# Coordinación

Para integrar el huerto en el diseño del centro escolar, una vez definidos los objetivos que se pretenden conseguir en el proyecto en cuestión, ha de elaborarse el plan de trabajo (mencionado en el apartado anterior). De su confección se encargará la figura del coordinador del huerto, quien además ha de potenciar la conexión entre todos los miembros que integren los proyectos puestos en marcha en torno a este recurso, mediante reuniones periódicas presenciales y/o tablas organizativas, accesibles en cualquier momento en que se requiera su consulta.

Los proyectos han de ser realistas, adaptados a la disponibilidad de recursos, factibles y que no supongan una fuente de frustración para sus participantes. Es importante pautar las actividades, con objetivos concretos, recogidos en fichas y proponiendo recursos y materiales.

Existirá un equipo de coordinación de huerto constituido por:

1. **Un docente coordinador** (ya explicitado con anterioridad). Al igual que existen otros coordinadores de varias actividades en los centros como son: los COFO, los coordinadores de igualdad o coordinadores TIC, debería existir la figura de coordinador de huerto escolar, con cierta liberación horaria, aunque el tiempo empleado, no nos engañemos, supondrá muchísimo más. Por esto, el coordinador ha de ser una persona que realmente esté convencida y motivada con su función.
2. **Jefes de los departamentos** que colaboran en los proyectos propuestos.
  1. **Un técnico en el tema (horticultor)** Puede o no ser externo al centro.
  2. **Alumnos representantes de cada grupo/clase implicados en los proyectos.**

# Elaboración de UD e inclusión en el PEC

Para organizar proyectos en torno a la huerta escolar ha de existir coordinación continua entre los integrantes implicados, pero es imprescindible especificar qué actividades y objetivos se impartirán en cada materia y curso, siguiendo un orden de tareas y contenidos lógicos, evitando solaparse entre nosotros o dejando cabos sueltos. Sin duda, la mejor herramienta para modular esta temática es la aplicación de unidades didácticas elaboradas con suficiente antelación y, a poder ser, lo más interdisciplinarias posibles.

Cada unidad didáctica ha de contener los siguientes apartados:

- **Alumnado al que va dirigida la actividad .**

En función de la edad, el nivel de madurez y las características del grupo, se marcarán unos objetivos más o menos detallados, se emplearán unas herramientas u otras, se realizarán técnicas más o menos elaboradas...

- **Recursos humanos:**
- **Profesores implicados de cada materia**
- **Otros:** *personal externo al centro, incluyendo aquí posibles ponentes sobre temáticas tratadas en nuestra UD.* Habrá que coordinar fechas e incluirlas en el calendario según horarios y necesidad de recursos materiales.
- **Objetivos**

Serán concretos y marcarán la inclusión de determinados contenidos y actividades posteriores. No olvidemos que en cualquiera de los proyectos que realicemos, hemos de conseguir eso que tanto cuesta en estos tiempos: enganchar, motivar, ilusionar y fomentar la actitud emprendedora de nuestros pupilos. El trasfondo de nuestra profesión, quizá una de las más vocacionales, es lograr que nuestros alumnos, independientemente del nivel que cursen, puedan por sí mismos:

- Descubrir una salida profesional
- Desarrollar unos hábitos saludables y de autoabastecimiento importantes
- Conectar con el entorno en el que viven y acercar generaciones

Objetivos que cuando se logran, aunque sólo sea en uno de nuestros alumnos, es la razón de seguir innovando y dándonos fuerzas y ganas para afrontar los ratillos menos buenos de nuestro día a día, desbancando la monotonía de nuestro camino.

- **Contenidos a tratar.** Si pertenecen a diversas materias será mucho más enriquecedor. Enlazar contenidos de varias materias para que el enfoque sea conjunto y más completo. El alumnado ha de tener una visión de un “todo”, entendiendo que las áreas están interrelacionadas estrechamente.
- **Actividades con las que pretendemos lograr objetivos y contenidos.** Han de estar coordinadas por todos los miembros de las áreas implicadas, para evitar duplicaciones o deleciones. Además, han de estar planificadas con tiempo, para que tengan un sentido y sepan por qué realizan cada actividad y con qué fin.
- **Calendario de ejecución.** Explicitar tiempos y actividades en el aula y en el huerto.

Hay que tener en cuenta las tareas que se pueden realizar en el interior, ya que no siempre tendremos un tiempo meteorológico adecuado para estar con el alumnado en el huerto. Si el grupo es numeroso, se pueden hacer desdobles en las sesiones, unos quedarse en el aula o laboratorio realizando unas actividades y otros salir al huerto y realizar otras.

- Aconsejamos que la parte teórica no sea muy extensa, a poder ser sólo un breve guión, y que los niños sean los que vayan marcando sus inquietudes conforme avanzamos en la actividad. Algunas actividades que se pueden llevar a cabo en el interior relacionadas con el huerto pueden ser: realización de test de germinación; elaboración de jabones caseros; extracción de esencias aromáticas, análisis de suelo; observación de muestras de suelo, fauna y flora con microscopios y lupas binoculares; realización de pliegos botánicos; extracción de pigmentos vegetales, cromatografías, determinación de pH, hoteles de insectos...
- **Recursos disponibles.** Hay que ser prácticos e intentar ser lo más autosuficientes posible, aprovechando los recursos a los cuales tenemos fácil acceso y evitar comprar material innecesario o prescindible. Sería estupendo que el alumnado indagara sobre cómo realizar tal o cual herramienta, estructura; materiales alternativos y, a poder ser, reciclables. Es un modo de aprendizaje muy positivo y satisfactorio.
- **Presupuesto.** En los centros el presupuesto suele ser bajo. Se ha de hacer un mantenimiento mínimo en la huerta anual: mejora del suelo, reparaciones, ampliaciones...Suelen salir proyectos de innovación en los cuales dan dotaciones económicas o materiales, sería muy recomendable participar e invertir en este recurso.
- **Resultados.** Sería estupendo que los niños realizaran pequeños artículos científicos con las conclusiones sacadas; si se dispone de radio escolar encuestar y dar salida a los resultados obtenidos; publicarlo en la web del centro; realizar un blog sobre estas temáticas; que se hiciera un diario de huerto donde ir incluyendo todo lo relacionado con las actividades realizadas... Miles de ideas cuya elección dependerá del nivel de nuestros alumnos. Daremos así cabida a todo el alumnado, todos tienen que aportar sus buenos haceres, todos se sentirán motivados al delegar en ellos labores tan variopintas, y no sólo académicas.

*Evaluación:* del alumnado, de los medios, técnicas, idoneidad de las fechas en que se ha llevado a cabo y autoevaluación del propio proyecto y UD. Muy importante este punto, ya que será el mejor “libro” donde consultar las bases de proyectos futuros.

# Promoción de actividades interdisciplinares

Es indudable que a mayor número de personas implicadas, más enriquecedora será la actividad. Aunque también es cierto que la coordinación será más compleja.

Una manera de implicar a los diferentes departamentos puede ser la realización de concursos con temática en torno al huerto. Es una forma de dar rienda suelta a la creatividad de nuestro alumnado, así como el uso de nuevas tecnologías, es lanzar concursos relacionados con las diferentes temáticas y proyectos que se estén realizando en nuestra huerta: diarios de campo, vídeos explicativos para subir a la página del centro, sección huertera en nuestro programa de radio, paneles explicativos con códigos QR por el patio escolar, diseñar etiquetas para los productos de conservas de hortalizas...

<p><b>Ficha técnica</b>          Nombre común: encina, chopera, chopera, carnosos          Nombre científico: <i>Quercus robur</i> L.          Reino: Plantae          Clase: Magnoliopsida          Orden: Fagales          Familia: Fagaceae</p>	
<p><b>Descripción de la especie</b>          Árbol de hasta 25 metros de altura, típico del bosque mediterráneo. Sus hojas son pecioladas, simples, rectas, de forma ovalada o suborbicular, con margen dentado, verde oscura por el haz y blanquecinas y pilosas por el envés. Ramas y yemas peludas.          Son plantas monoicas (poseen flores masculinas y femeninas en el mismo árbol), con flores unisexuales que se disponen en "racimos" deaxilares aximales. Las flores femeninas son polinizadas por el viento (anemófilas).          Cuando la planta es joven, los hojas están provistos de terminaciones pilosas, carácter que conservan las hojas que se encuentran en las ramas bajas de las plantas adultas. El fin de esta hoja es evitar su consumo por los herbívoros. Sus frutos se llaman bellotas.</p>	<p><b>Curiosidades</b>          Como adaptación a la época estival, tienen un peculiar modo de evitar la transpiración: el haz de las hojas está cubierto de una cera que impide el flujo y regula la pérdida de agua, los poros a través de los cuales se produce esa evaporación, se encuentran en el envés, cubiertos de pelos que le dan un tacto suave a esa parte de la hoja y evitan la transpiración.</p>
<p><b>Etimología</b>          La palabra robur deriva, según...</p>	

Diseñado por... Ilustraciones de...

**Etiquetas de aromáticas (para infusiones y cocina)**

Si escaneas este código conseguirás más información sobre el producto en varios idiomas. Además, encontrarás un apartado de curiosidades sobre la etimología del nombre científico de la planta y otros datos de interés.



Papel cebolla

Papel reciclado

**Estragón (*Artemisia dracunculifolia*)**

Propiedades: efecto espasmolítico y carminativo, propiedad que favorece la digestión y ayuda a expulsar los gases del intestino. También mejora la mala digestión, los retortijones y los cólicos que ocasionan los gases. Previene las úlceras en el estómago, ya que es una fuente natural de melil.

Usos: En infusión y como condimento culinario. Tiene un ligero sabor amargo y algo picante y sirve para aromatizar platos tan diversos como huevos, pescados, mariscos o encurtidos.



Diseñado por Jaira Sánchez

*Imágenes: ejemplos de diseño de paneles botánicos y etiquetado de hierbas aromáticas culinarias para su venta en mercadillo solidario.*

Para hacerlas más prácticas se pueden elaborar esquemáticamente en planillas, de este modo se visualizarán todos los contenidos de la UD de un sólo vistazo.

Os proponemos el visionado de los siguientes proyectos.

A continuación, dos casos prácticos de proyectos interdisciplinares llevados a cabo en centros de secundaria de la provincia de Zaragoza, donde se puede ver un ejemplo de cómo coordinar, organizar y dinamizar la huerta escolar.



#### **Caso práctico PANELES INFORMATIVOS**

Todos los niveles

Áreas implicadas: Tecnología, Biología y Geología, EPV, Lengua, Física y Química, Matemáticas, Inglés, Francés, Latín y Griego, Geografía e Historia

Ver proyecto en líneas generales [Aquí](#).



#### **Caso práctico Huerta Solidaria/ Recreos huerteros**

Todos los niveles

Actividad interdisciplinar, en colaboración con PíEE y Ayuntamientos

Temporalización: Dos recreos semanales de un trimestre.

Factibilidad: Actividad realizada durante el curso escolar 2021/2022 en el IES Ángel Sanz Briz con bastante éxito.

Organización general y coordinación de todos los departamentos. [Aquí](#).

Organización y planificación de un departamento en concreto con el coordinador. [Aquí](#)

Actividades realizadas durante los recreos; ver fichas [Aquí](#).

# Proyección de actividades relacionadas con el huerto fuera del centro

Todas las actividades que se llevan a cabo en los centros tienen una repercusión en el entorno. No cabe duda que las que realicemos en torno al huerto, serán acogidas con interés por familiares, ayuntamiento y comercio más próximo. A mayor número de personas y sectores implicados, más ideas y aportaciones de todo tipo tendremos. Seguramente, hasta el alumnado más “rebelde” verá con buenos ojos que su retoño aprende sobre el folklore popular, las tradiciones y costumbres de laboreo, refranes, vocablos de medidas y herramientas centenarias, preservación del acervo y patrimonio gastronómico, necesidad de preservación de especies y variedades autóctonas agrícolas y ganaderas...Valorando lo que tenemos y estamos perdiendo, y aprendiendo a respetar todo eso que tanto aprecian las generaciones anteriores a la suya.

Nuestra huerta será el eje vertebrador que hará trabajar codo con codo a:

- Ayuntamientos
- AMPAs para llegar a las familias
- Comercios
- Mercadillos solidarios
- Programas intercentros
- Conexión con bancos de semillas
- Conexión con centros de estudios superiores y trabajadores en el sector agrícola

Con todo esto, la intención es promover el éxito educativo, abriendo nuevas puertas y salidas laborales, evitando el despoblamiento rural y acercarnos a las gentes de las zonas rurales. No se cuida ni se puede admirar aquello que se desconoce, ¿no crees?