

Proyecto interdisciplinar

“HUERTO”

2º y 3º ESO

CURSO 2023/2024





ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DENOMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	4
3. CONCRECIÓN CURRICULAR	5
4. SABERES BÁSICOS / SITUACIONES DE APRENDIZAJES.....	7
5. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS	14
6. VALORACIÓN DE LO APRENDIDO	14
7. MATERIALES Y RECURSOS	15



1. INTRODUCCIÓN

Son cada vez más los centros que utilizan los huertos escolares como herramienta educativa para trabajar valores tan importantes como el respeto, la constancia, la paciencia, la consciencia, la perseverancia, el esfuerzo, la cooperación, el compromiso, la adaptabilidad y un largo etcétera. Porque en un huerto no basta con plantar una semilla para recoger su fruto; hay que regarla, trasplantar la plántula al suelo para que pueda desarrollarse, quitar las hojas dañadas que interfieren en su crecimiento, labrar la tierra y abonarla para que la planta coja fuerza, preservar su salud y, sobre todo, dejarla crecer y florecer. Sólo así podremos cosechar el fruto de la semilla plantada.

El huerto escolar es beneficioso para la salud de los estudiantes; porque supone una fuente de alimentos para mejorar su dieta, aporta vitaminas y minerales a través del consumo de vegetales y hortalizas, les anima a elaborar recetas para su consumo y constituye un estímulo para concienciar al alumnado y a sus familias sobre la importancia de llevar una dieta sana. Además, el trabajo en el huerto requiere desarrollar cierta actividad física que contrarresta los hábitos sedentarios que, en los últimos años, han contribuido en el aumento del sobrepeso y obesidad en la población infantil y juvenil.

Como herramienta didáctica, el huerto escolar proporciona situaciones de aprendizaje, acordes con la metodología LOMLOE, que sirven al docente para introducir conceptos y procesos biológicos básicos que van desde el desarrollo embrionario de una plántula hasta la dinámica de los ecosistemas, haciendo partícipe al alumnado que debe buscar explicaciones científicas a lo observable, planificar actuaciones, realizar búsquedas y seleccionar información para resolver problemas diversos.

En una época en que los problemas medioambientales están cada vez más presentes en nuestra sociedad, el aprendizaje vivencial del alumnado en el huerto escolar facilita su concienciación y les ayuda a convertirse en adultos responsables. Les permite entender la importancia de la gestión del agua, la necesidad de evitar el uso de fertilizantes y plaguicidas artificiales, a comprender que la agricultura ecológica, aunque sus resultados sean menos productivos, mantiene la tierra fértil y sana y, en definitiva, les dota de recursos que ofrecen una alternativa sostenible y eficaz frente a la agricultura tradicional.

La base del huerto escolar es el trabajo colaborativo donde la mayor parte de las tareas se realizan en grupos, y no de forma individual, compartiendo conocimientos, lo que enriquece a todo el grupo. También hay tareas que se trabajan de forma cooperativa, donde cada miembro del grupo tiene asignada una labor a realizar, trabajando todos juntos por un objetivo común. Por ello, el huerto escolar contribuye a desarrollar habilidades para el trabajo en equipo (colaborativo y cooperativo) y fomenta el desarrollo personal y la autoestima.

Por último, todos los proyectos que mejoran los espacios de un centro educativo, y el huerto escolar es uno de ellos, crean conciencia de grupo, generan sentimientos de orgullo y refuerzan la reputación del centro en la comunidad educativa.



2. DENOMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En base al artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, a esta materia se le denominará Proyecto Interdisciplinar propio del centro. Los alumnos y alumnas cursarán una materia optativa propia de la comunidad que podrá configurarse como un trabajo monográfico o un proyecto de colaboración con un servicio de la comunidad. Todo ello, para garantizar el desarrollo integrado de todas las competencias de la etapa y la incorporación de los principios pedagógicos recogidos en el Real Decreto citado anteriormente.

El departamento de Biología y Geología ofrece un proyecto interdisciplinar, denominado “Huerto”, que tendrá carácter eminentemente práctico y se llevará a cabo a través del trabajo realizado en el huerto escolar donde el alumnado de 2º ESO podrá realizar un aprendizaje vivencial, tener experiencias acerca de su entorno natural y rural, entender las relaciones y dependencias que tenemos con él, y poner en práctica actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental. Además es una oportunidad para recuperar conceptos, usos, flora y costumbres propias, no sólo de la zona, sino de la agricultura ecológica en general, y poder acercar el medio natural al alumno/a.

Por otra parte, la esencia del huerto escolar es el trabajo en equipo lo que favorece el proceso de aprender en grupo, motiva al alumnado a implementar su propio aprendizaje como forma de adquisición de conocimientos, desarrolla sus habilidades sociales y contribuye al desarrollo personal de los alumnos/as.

Este proyecto interdisciplinar se adapta a las características del contexto, y a las necesidades del alumnado pues, en nuestro centro, son muchos los que, al acabar sus estudios obligatorios, o cumplir la edad de 16 años, buscan sus perspectivas laborales en su entorno cercano y continúan una tradición familiar que basa su economía en la agricultura, un sector que es también la base de su alimentación y que evoluciona hacia la tecnificación. El huerto escolar facilita a estos alumnos/as la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos importantes para su vida y muestra la agricultura ecológica como alternativa que reduce y elimina los problemas planteados por la agricultura tradicional a la vez que contribuye al desarrollo de un estilo de vida saludable basado en la alimentación.

La mayor pretensión del Proyecto Interdisciplinar “Huerto” es explicar a nuestros alumnos/as qué es la Permacultura, una corriente de Agricultura Ecológica que no sólo busca una manera diferente de hacer agricultura, sino que también persigue que nuestras vidas sobre este planeta sean más sostenibles.

En resumen, con este proyecto pretendemos ofrecer a nuestro alumnado:

- Aprendizaje vivencial
- Conciencia medioambiental
- Desarrollo personal
- Técnicas de agricultura ecológica
- Conocimiento de la permacultura

3. CONCRECIÓN CURRICULAR

Tal y como define la INSTRUCCIÓN conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional, el Perfil competencial del alumnado fija las **competencias clave** que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al término del segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria, y son las siguientes:

- a) *Competencia en comunicación lingüística (CCL)*
- b) *Competencia plurilingüe (CP)*
- c) *Competencia matemática y c. en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)*
- d) *Competencia digital (CD)*
- e) *Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)*
- f) *Competencias ciudadana (CC)*
- g) *Competencia emprendedora (CE)*
- h) *Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC)*

El proyecto interdisciplinar “Huerto” contribuye, al igual que todas las materias, al desarrollo de las competencias clave en la etapa a través de una serie de **competencias específicas** que, tal y como define el *Real Decreto 217/2022*, son los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Para definir las competencias específicas del proyecto interdisciplinar “Huerto” se han tomado como referencia las seis competencias específicas de la materia de Biología y Geología en la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria y se han modificado levemente para adaptarlas a los saberes básicos de este proyecto interdisciplinar. A continuación se detallan estas competencias específicas y su relación con los descriptores operativos asociados a cada competencia clave en el Perfil competencial al término del segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria, así como los criterios de evaluación que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones de aprendizaje que se trabajan en el huerto.

Competencia específica 1	Descriptores del Perfil de salida
Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos biológicos relacionados con el huerto.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	
1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos básicos relacionados con los saberes del Huerto, utilizando adecuadamente el vocabulario específico acerca de la naturaleza y el huerto, en un contexto preciso y adecuado a su nivel. 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. 1.3. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida, así como la importancia de usar técnicas de agricultura ecológica.	

Competencia específica 2	Descriptorios del Perfil de salida
Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con el huerto.	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	
<p>2.1. Realizar búsquedas y seleccionar información para resolver problemas diversos relacionados con el huerto: control de plagas y enfermedades, animales beneficiosos para el huerto, técnicas de compostaje, etc.</p> <p>2.2. Contrastar la información obtenida en distintos medios con las creencias infundadas y los métodos sin base científica aplicados en la agricultura tradicional.</p> <p>2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura.</p>	

Competencia específica 3	Descriptorios del Perfil de salida
Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con el huerto.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	
<p>3.1. Planificar calendarios de siembra, sistemas de riego y otros trabajos del huerto, usando técnicas de búsqueda, selección y análisis crítico de la información.</p> <p>3.2. Resolver problemas diversos relacionados con el huerto: medidas y cálculo de distancias en las plantaciones, construcción y mantenimiento de bancales, control de plagas y enfermedades, poda de frutales, instalación de riego por goteo, etc.</p> <p>3.3. Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo en un proyecto común (el huerto) siguiendo normas democráticas en la organización del grupo, asumiendo cada integrante sus propias responsabilidades y aceptando las posibilidades y limitaciones propias y de los demás.</p>	

Competencia específica 4	Descriptorios del Perfil de salida
Utilizar el razonamiento, analizando críticamente las respuestas y soluciones, y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con el huerto.	STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	
<p>4.1. Analizar problemas o dar explicación a procesos biológicos observables en el huerto: germinación de semillas, floración, maduración de frutos, compostaje de restos vegetales, etc.</p> <p>4.2. Participar responsablemente en la organización, desarrollo y control de las actividades, planificando actividades para el mantenimiento y mejora del huerto y resolviendo problemas con creatividad.</p>	

Competencia específica 5	Descriptor del Perfil de salida
Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, adoptando hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	
<p>5.1. Valorar la importancia de desarrollar hábitos básicos para que nuestras vidas sobre este planeta sean más sostenibles, practicando una agricultura ecológica y aplicando en el huerto una gestión sostenible del agua.</p> <p>5.2. Adoptar hábitos de vida saludable, consumiendo alimentos frescos y saludables cultivados con respeto al medioambiente e identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.</p>	

Competencia específica 6	Descriptor del Perfil de salida
Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	
<p>6.1. Comprender que el suelo es el resultado de la interacción de los seres vivos con la tierra, reconociendo su fragilidad y valorando la necesidad de protegerlo.</p> <p>6.2. Reconocer el valor de la agricultura ecológica y el empleo de variedades locales en el uso de la tierra como fuente de recursos, preservando el patrimonio natural de la zona.</p> <p>6.3. Desarrollar los sentidos para mirar y ver, para oler y percibir, para tocar y apreciar, para oír y escuchar, para saborear y disfrutar con ello de los elementos específicos del patrimonio natural de Andalucía.</p>	

4. SABERES BÁSICOS / SITUACIONES DE APRENDIZAJES

Los saberes básicos están directamente relacionados con las actuaciones que se llevarán a cabo y se abordarán a medida que vayan surgiendo en las distintas situaciones de aprendizaje en las que el alumnado esté implicado, en base al estudio de investigación autónomo y propio de los alumnos/as, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta materia.

No obstante, los saberes básicos que han de trabajarse necesariamente en la puesta en marcha del huerto escolar han sido distribuidos en el presente documento en seis situaciones de aprendizaje para lograr una mejor planificación del curso. Esto no quiere decir que deban trabajarse luego por separado, pues lo más probable es que la actividad diaria los integre.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1: LA TIERRA Y EL SUELO

Descripción: La tierra, el suelo, es el lugar donde germinarán y crecerán todas nuestras plantas año tras año. La tierra es algo vivo, en ella habitan millones de organismos y microorganismos que trabajan continuamente, ayudando a producir el alimento de las plantas. Por esto la llamamos TIERRA ORGÁNICA o HUMUS. Todos estos organismos viven en la capa superficial de la tierra porque necesitan oxígeno y humedad. Por eso los primeros 10 cm de la superficie de la tierra son muy importantes.



<p>Justificación</p>	<p>Lo ideal es mantener un suelo mullido, que prácticamente nuestro dedo índice se pueda hundir fácilmente en él. Y si falta materia orgánica, tierra de color oscuro y olor a bosque, añadirla a través del estiércol, compost o abonado verde para finalmente obtener un suelo esponjoso, con el suficiente alimento para las plantas.</p>	
<p>Concreción curricular</p>	<p>Competencias específicas</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6</p>
	<p>Criterios de evaluación</p>	<p>1.1. / 1.2. / 1.3. / 2.1. / 2.2. / 2.3. / 3.1. / 3.2. / 3.3. / 4.1. / 4.2. / 5.1. / 5.2. / 6.1. / 6.2. / 6.3.</p>
<p>Saberes básicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Punto de tempero o sazón (humedad): momento ideal para trabajar el suelo. • Abonado: estiércol, compost, tierra vegetal. • Acolchado: paja o restos de compost. • Macronutrientes y micronutrientes: síntomas y remedios de sus carencias. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de compost. • Siembra de plantas enriquecedoras. • Abonado en superficie. • Aplicación de remedios para carencias nutricionales de las plantas. • Registro de las actuaciones realizadas. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para el trabajo en equipo. • Respeto de las normas de trabajo. • Autonomía en la planificación del trabajo y organización de su propio auto-aprendizaje. • Cultura de la paz y rechazo de actitudes violentas. 	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2: LAS SEMILLAS

Descripción: Toda la vida de las plantas que se desarrollan en un huerto comienza por las semillas. Del estado de la simiente o semilla dependerá en gran parte el éxito de la germinación, el crecimiento, la cosecha y las futuras semillas que obtengamos de nuestras plantas.

Hay veces que pensamos que hemos cometido un error por hacer un mal riego, por incidencia de plagas, falta de nutrientes..., y en realidad el problema puede estar al principio, en el uso de una mala semilla.

Las variedades locales se adaptan mejor al clima y suelo y dan mayor garantía de éxito. Además su utilización contribuye a conservar y mantener la biodiversidad.



Justificación	Al principio en la creación de un huerto tendremos que utilizar semillas de diversa procedencia, preferentemente de variedades locales o rurales de la zona, pero poco a poco podremos ir realizando nuestro propio banco de semillas.	
Concreción curricular	Competencias específicas	1, 2, 3, 4, 5, 6
	Criterios de evaluación	1.1. / 1.2. / 1.3. / 2.1. / 2.2. / 2.3. / 3.1. / 3.2. / 3.3. / 4.1. / 4.2. / 5.1. / 5.2. / 6.1. / 6.2. / 6.3.
Saberes básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de las semillas. • Tipos de semillas. • Tipos de floración. • Tipos de polinización. • Tipos de fruto. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y obtención de semillas autóctonas. • Recolección y secado de semillas. • Construcción de un semillero. • Técnicas de almacenamiento de semillas. • Etiquetado de las semillas recolectadas. • Planificación de las distancias de siembra para evitar polinizaciones cruzadas. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para el trabajo en equipo. • Respeto de las normas de trabajo. • Autonomía en la planificación del trabajo y organización de su propio auto-aprendizaje. • Cultura de la paz y rechazo de actitudes violentas. 	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3: SEMBRAR Y PLANTAR

Descripción: Para favorecer que la semilla empiece a poner en marcha todos sus sistemas que darán lugar a una nueva planta es necesario que se produzca la GERMINACIÓN. En el proceso de germinación la semilla pasa por diferentes fases, se hidrata, las células del embrión se agrandan, la cáscara se abre y emerge la raíz primero y un brote pequeño del tallo después. Cuando se ha realizado la siembra en un semillero se procede después a ubicar el plantón en el lugar definitivo donde se va a desarrollar la planta. Es una acción delicada en la que hay que cuidar varios aspectos.



<p>Justificación</p>	<p>Para que el proceso de germinación tenga lugar, es necesario que se den una serie de condiciones ambientales favorables (humedad, oxígeno y calor). En algunos casos es necesario romper la dormancia de las semillas con técnicas y tratamientos especiales. También hay que tener en cuenta la profundidad de siembra.</p>	
<p>Concreción curricular</p>	<p>Competencias específicas</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6</p>
	<p>Criterios de evaluación</p>	<p>1.1. / 1.2. / 1.3. / 2.1. / 2.2. / 2.3. / 3.1. / 3.2. / 3.3. / 4.1. / 4.2. / 5.1. / 5.2. / 6.1. / 6.2. / 6.3.</p>
<p>Saberes básicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fases de la germinación. • Dónde sembrar: siembra de asiento, siembra en semillero, siembra en cama caliente. • Cómo sembrar: siembra a golpes, siembra a chorrillo, siembra a voleo. • Cuándo sembrar: en semillero, de asiento. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Germinación de semillas. • Construcción de almácigos en un trozo de terreno (semilleros). • Siembra de semillas • Trasplantes de plántulas a la tierra. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para el trabajo en equipo. • Respeto de las normas de trabajo. • Autonomía en la planificación del trabajo y organización de su propio auto-aprendizaje. • Cultura de la paz y rechazo de actitudes violentas. 	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 4: ASOCIACIONES Y ROTACIONES

Descripción: La “asociación” es el sistema en el que dos o más especies se plantan suficientemente próximas para que se complementen entre ellas. En agricultura ecológica las asociaciones se usan mucho, tanto entre cultivos como la asociación de cultivos a plantas aromáticas o flores. El principio fundamental de la rotación es la sucesión en un bancal de cultivos con distintas necesidades nutritivas y diferentes sistemas radiculares. Las raíces de las diversas plantas que se sucederán podrán explorar distintos niveles de tierra y extraer de forma equilibrada los elementos fertilizantes que en ella se liberen.

1º AÑO	Sección 1 Hojas	Sección 2 Frutos	Sección 3 Raíces	Sección 4 Legumbres
2º AÑO	Sección 1 Frutos	Sección 2 Raíces	Sección 3 Legumbres	Sección 4 Hojas
3º AÑO	Sección 1 Raíces	Sección 2 Legumbres	Sección 3 Hojas	Sección 4 Frutos
4º AÑO	Sección 1 Legumbres	Sección 2 Hojas	Sección 3 Frutos	Sección 4 Raíces

Justificación	Podemos hacer asociaciones entre cultivos o bien asociar cultivos a plantas secundarias (aromáticas y flores), que si bien no son nuestra prioridad, nos servirán para mejorar las primeras y al mismo tiempo nos darán sus frutos. Todo ello teniendo en cuenta la rotación de cultivos en las plantaciones de invierno y primavera.	
Concreción curricular	Competencias específicas	1, 2, 3, 4, 5, 6
	Criterios de evaluación	1.1. / 1.2. / 1.3. / 2.1. / 2.2. / 2.3. / 3.1. / 3.2. / 3.3. / 4.1. / 4.2. / 5.1. / 5.2. / 6.1. / 6.2. / 6.3.
Saberes básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del huerto: paradas, bancales, tablas. • Plantas de hoja: lechuga, espinaca... • Plantas de flor: alcachofa, coliflor... • Plantas de fruto: tomate, pimiento... • Plantas de semilla: habas, guisantes... • Plantas de raíz: cebolla, zanahoria, patata... 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de calendarios de siembras • Siembra de plantas auxiliares (aromáticas y flores) • Diseño de asociaciones • Planificación de rotaciones de cultivos de temporadas (invierno y primavera) y anuales 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para el trabajo en equipo. • Respeto de las normas de trabajo. • Autonomía en la planificación del trabajo y organización de su propio auto-aprendizaje. • Cultura de la paz y rechazo de actitudes violentas. 	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 5: LOS HABITANTES DEL HUERTO

Descripción: Un buen indicador de salud son los habitantes del huerto, fundamentalmente los insectos (escarabajos, chinches, moscas, avispas, mariposas y polillas). Pero también son frecuentes las arañas y escorpiones, cochinillas de la humedad, milpiés y ciempiés, lombriz de tierra, babosas y caracoles. Conocerlos es básico para futuras acciones, y debemos olvidarnos de la premisa de que nuestras plantas y suelo no deben albergar ningún ser vivo, sino todo lo contrario, una multitud y diversidad de depredadores de posibles plagas, constructores de suelo, polinizadores, descomponedores...



<p>Justificación</p>	<p>Para hacer un análisis de los habitantes de nuestro huerto, nada más llegar la primavera, podemos detectar algunos con una lupa o incluso a simple vista dando un pequeño paseo. Los más ocultos podemos detectarlos ubicando un plato con agua y algo de jabón en el huerto. Lo ideal sería la clasificación de los organismos identificados (beneficiosos o perjudiciales).</p>	
<p>Concreción curricular</p>	<p>Competencias específicas</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6</p>
	<p>Criterios de evaluación</p>	<p>1.1. / 1.2. / 1.3. / 2.1. / 2.2. / 2.3. / 3.1. / 3.2. / 3.3. / 4.1. / 4.2. / 5.1. / 5.2. / 6.1. / 6.2. / 6.3.</p>
<p>Saberes básicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insectos beneficiosos • Arácnidos beneficiosos • Insectos perjudiciales • Ácaros perjudiciales • Babosas y caracoles • Nematodos y hongos • Pájaros y otros vertebrados 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Rastreo y anotación de los animales que habitan nuestro huerto. • Aplicación de remedios ecológicos. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para el trabajo en equipo. • Respeto de las normas de trabajo. • Autonomía en la planificación del trabajo y organización de su propio auto-aprendizaje. • Cultura de la paz y rechazo de actitudes violentas. 	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 6: PLAGAS Y ENFERMEDADES

Descripción: Debemos tener en cuenta que la prevención es parte importante para que nuestro huerto esté saludable. Al igual que nos recomiendan una dieta saludable, hacer ejercicio y demás hábitos para mantener nuestra salud, existen buenas prácticas hortelanas de plantación, riego y abonado que nos ayudarán a evitar posibles daños en nuestros cultivos y muchos trabajos extras. El mejor método de prevención es la observación de nuestro huerto, comprobar cómo evoluciona la naturaleza a través de él.



<p>Justificación</p>	<p>La meta final es que haya un buen equilibrio en el huerto usando tratamientos preventivos y remedios ecológicos que permitan el desarrollo de plantas sanas para que éstas nos den buenas cosechas y mantener este espacio en cierto equilibrio entre plagas, fauna auxiliar, enfermedades, carencias nutricionales y cosecha.</p>	
<p>Concreción curricular</p>	<p>Competencias específicas</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6</p>
	<p>Criterios de evaluación</p>	<p>1.1. / 1.2. / 1.3. / 2.1. / 2.2. / 2.3. / 3.1. / 3.2. / 3.3. / 4.1. / 4.2. / 5.1. / 5.2. / 6.1. / 6.2. / 6.3.</p>
<p>Saberes básicos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Métodos de extracción de sustancias para controlar plagas o incidencias. 2. Recetas para prevenir o curar: pulgones y mosca blanca, hongos, araña roja. 3. Tratamientos fortalecedores y repelentes. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Anotación de observaciones: fecha de tratamiento y evolución del cultivo. 5. Búsqueda informática de remedios 6. Fermentación de ortigas 7. Maceración de hojas de tomate 8. Cocción de cáscaras de plátanos 9. Elaboración de otras recetas. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 10. Habilidades para el trabajo en equipo. 11. Respeto de las normas de trabajo. 12. Autonomía en la planificación del trabajo y organización de su propio auto-aprendizaje. 13. Cultura de la paz y rechazo de actitudes violentas. 	

5. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

Se atenderá a las siguientes pautas, acordes con el trabajo y la adquisición de las competencias clave:

- Atención a la diversidad del alumnado.
- Partir del nivel de desarrollo del alumno/a.
- Adecuación a los ritmos de aprendizaje.
- Fomento de la capacidad de aprender por sí mismo.
- Trabajo en equipo.
- Ayuda al compañero en el aprendizaje.
- Metodología activa y participativa.
- Aprendizaje funcional.
- Enfoque multidisciplinar.
- Desarrollo del pensamiento racional, crítico y creador.
- Tecnologías de la información y comunicación como instrumento facilitador.

Atendiendo a lo anterior y como base para trabajar las competencias clave, se plantearán tareas de resolución de problemas en un contexto cotidiano, fundamentalmente aquellos que tengan relación inmediata con el alumnado. Se trabajarán tareas de aplicación práctica que abarquen los ámbitos personal, interpersonal y laboral.

6. VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

La evaluación final de los alumnos se celebrará en el mes de junio y será el resultado de la evaluación continua a lo largo del curso. El procedimiento evaluador será la observación directa que hace la profesora de la tarea diaria aplicando los siguientes indicadores de valoración:

INDICADORES DE VALORACIÓN
1. Realización de trabajos en las tareas agrícolas del huerto.
2. Actividades complementarias de tipo teórico basadas en el estudio de investigación autónomo.
3. Habilidades para el trabajo en equipo.
4. Sentido de la responsabilidad y compromiso en la gestión del huerto.
5. Actitud y conductas de respeto por la tierra como fuente de vida y la naturaleza en general.
6. Comportamiento adecuado a nivel individual y grupal

7. MATERIALES Y RECURSOS

- ❑ Programación didáctica del Dpto.
- ❑ Recursos y Materiales del Proyecto Andahuerto de la Junta de Andalucía.
- ❑ Banco de materiales online: <https://www.lahuertinadetoni.es/>
- ❑ Material audiovisual: tutoriales y vídeos educativos Youtube, etc
- ❑ Aplicaciones de Google como Lens para la identificación de insectos beneficiosos y plagas, y otras para la búsqueda de información variada.
- ❑ Terreno disponible para establecer el huerto en el centro educativo.
- ❑ Almacén para guardar herramientas y materiales.
- ❑ Disponibilidad de agua y materiales para la instalación de riego por goteo.
- ❑ Herramientas: azadas, rastrillos, palas, carretilla, cribas, tijeras de poda, guantes, manguera.
- ❑ Semillas de variedades autóctonas suministradas por la Diputación de Córdoba en su campaña de recuperación de semillas de variedades locales y semillas de agricultores locales.
- ❑ Plántulas de variedades autóctonas suministradas por el Real Jardín Botánico de Córdoba
- ❑ Zona de compostaje para la descomposición de los residuos orgánicos generados en el huerto.
- ❑ Biotrituradora eléctrica e invernadero pequeño.