



**Universidad**  
Zaragoza



# **APLICACIÓN, A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE LA VID, DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL ENTORNO RURAL.**

---

**TRABAJO FIN DE GRADO**

Autora: Magdalena Agripina Ostáriz Canals.

Director: Álvaro Poyo

Facultad de Educación, Zaragoza

Curso de Adaptación al Grado de Maestro en Educación Primaria

Año académico: 2014-2015

## **ÍNDICE.**

<b>RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....</b>	<b>Pág. 3</b>
<b>INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN. ....</b>	<b>Pág. 3</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA. ....</b>	<b>Pág. 4</b>
<b>DESARROLLO DEL TRABAJO REALIZADO (Contexto de intervención, objetivos, contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables, competencias clave y relación con otras áreas) .....</b>	<b>Pág. 7</b>
<b>SALIDAS: Organización de las salidas .....</b>	<b>Pág. 13</b>
<b>PRIMERA SALIDA: LA VENDIMIA .....</b>	<b>Pág. 15</b>
<b>SEGUNDA SALIDA: VISITA A LA COOPERATIVA ...</b>	<b>Pág. 21</b>
<b>TERCERA SALIDA: EL HUERTO .....</b>	<b>Pág. 25</b>
<b>CUARTA SALIDA: ANDADA SOLIDARIA .....</b>	<b>Pág. 31</b>
<b>EVALUACIÓN.....</b>	<b>Pág. 34</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>Pág. 35</b>
<b>VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>Pág. 36</b>
<b>CONCLUSIONES. ....</b>	<b>Pág. 38</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA, WEBGRAFÍA y ANEXOS. ....</b>	<b>Pág. 38</b>
<b>FOTOGRAFÍAS.....</b>	<b>Pág. 51</b>

## **RESUMEN.**

En este trabajo de fin de grado hemos intentado resaltar la importancia que tiene la tarea del maestro como facilitador del aprendizaje o guía de los alumnos, proponiendo una metodología cooperativa. Esta tarea se encauza utilizando, como recurso didáctico la investigación del entorno natural de la Escuela en el medio rural, a través del hilo conductor de la vid, la cual adquiere mucha importancia en el contexto donde nos situamos, mediante el método de trabajo de campo en la escuela primaria.

## **PALABRAS CLAVE:**

Aprendizaje cooperativo

Actividades fuera del aula

Entorno natural

Medio rural

La vid

## **INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.**

Este trabajo se centra en el desarrollo de los objetivos y contenidos propios de 3º de educación primaria, en el área de ciencias de la naturaleza, a través del estudio de la vid.

Viene motivado con el fin de facilitar distintas actividades que se pueden realizar en el entorno próximo al niño/a aprovechando los recursos naturales, disponibilidad de las familias y experiencias varias que se nos brindan.

Nos centraremos en uno de los aspectos más significativos del contexto de nuestro grupo de alumnos, proponiendo variadas relaciones con otras áreas o asignaturas con el fin de aprovechar al máximo las experiencias y facilitar un aprendizaje significativo y contextualizado a nuestros alumnos.

Aprovechar todos los recursos naturales y experiencias que nos puede brindar el entorno rural en el desarrollo de muchos de los conocimientos y competencias clave del

currículo potencia ciertos aspectos como la motivación, arraigo a nuestro contexto y un mayor conocimiento y sentimiento de pertenencia a él.

Todo ello, unido al cambio metodológico que en los últimos años se propone a través de las distintas Leyes Educativas, Ley Orgánica 2/2006 de Educación de 3 de mayo y la Ley Orgánica 8/2013 Para la mejora de la Calidad Educativa, de 9 de diciembre, nos brinda la oportunidad de aprovechar suficientemente los recursos que nos brinda el entorno, potenciar un acercamiento al desarrollo del método científico, desarrollar el espíritu crítico, la creatividad, y una relación cercana con el entorno que rodea a los alumnos. Trabajando por tanto muchos más aspectos que los meramente conceptuales incluyendo el medio o contexto que nos rodea en la consecución de nuestros objetivos.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

Actualmente son pocos los autores, pedagogos, maestros e incluso padres que nieguen la evidencia de los buenos resultados que aporta la experiencia de los alumnos en su desarrollo y aprendizajes de todo tipo; social, cognitivo, afectivo, psicomotriz...

Desde épocas anteriores grandes pedagogos y pensadores han utilizado el medio ambiente para favorecer un aprendizaje significativo y por ende, la formación de los individuos.

María Montessori, consideraba que la mejor educación se realiza en contacto con el mundo real, introduciendo “los ejercicios de la vida práctica (cultivo de plantas y cuidado de animales domésticos)”<sup>1</sup>

Otro de los pensadores que basaba su educación en el conocimiento y utilización del medio ambiente era Juan Henrich Pestalozzi<sup>2</sup>, quien enseñaba a los niños a leer y a escribir a la vez que los iniciaba en tareas agrícolas como el cuidado del huerto familiar, el hilado de algodón o las tareas domésticas. Utilizando la estrategia de observación directa del medio ambiente para comprender los hechos y fenómenos existentes.

---

<sup>1</sup> DIMITROS, Yagáis. María Montessori. Biblioteca Grandes Educadores. Editorial Trilla, México, 1989, p.49.

<sup>2</sup> PIATON, Georges. Pestalozzi. Biblioteca Grandes Educadores 2. Editorial Trillas, México, 1989, p.60.

No cabe duda de que este método de trabajo educativo representa el verdadero aprender a aprender, basado en el estudio del medio ambiente, sus problemas y formas de solucionarlos, combinando la relación de lo teórico y lo práctico y desarrollando competencias básicas en los educandos que les permitan enfrentarse a un mundo complejo y en continua evolución.

Ovidio Decroly, en la misma línea, consideraba que la educación debería preparar a los niños para la vida. Adoptando una base biológica e incluso biopsíquica que demanda que hagamos conocer al niño su vida, su propia vida y las relaciones de ésta con el ambiente.<sup>3</sup> Resaltaba la información de introducir el estudio de la vida y la interacción del niño con el ambiente en los programas escolares. En resumen, uno de sus principios fundamentales es que “la educación debe ser natural en la vida y centrarse en las necesidades primordiales del hombre, debe ser individualizada y adaptada a las capacidades de cada uno.”<sup>4</sup>

Ya por último, fue Rousseau, quien más resaltó la necesidad de educar al niño en el medio ambiente, permitiéndole conocer y comprender cómo funciona, dándole libertad en su aprendizaje de modo que tenga las posibilidades de desarrollar sus sentidos. Resaltando el valor que da a la curiosidad del niño, siendo hoy en día un elemento indispensable en el proceso de formación de todo ser humano y garantizando su desarrollo integral a través de la interacción de las personas con los elementos, ya que solo se aprende en la medida en que se tiene contacto con el mundo real.

---

<sup>3</sup> BESSE, Jean Marie. Decroly. Bibliotecas Grandes Educadores 1. Editorial Trilla, México, 1989, p. 68.

<sup>4</sup> COMENIO, Juan Amós. Didáctica Magna. Editorial Porrúa. Núm. 167. México, 1999, p. 53. Revista Latinoamericana.

Por otro lado, desde la actual Ley Educativa<sup>5</sup> y de los documentos de concreción curricular estatal<sup>6</sup> y de la Comunidad Autónoma de Aragón<sup>7</sup> se pretende un cambio metodológico que posibilite tanto el aprendizaje de los distintos aspectos como el pensamiento crítico, la gestión de la diversidad, la creatividad, capacidad de comunicar y actitudes clave como la confianza individual, el entusiasmo, la constancia y la aceptación del cambio. Proponiendo para ello la participación e implicación del alumnado de forma activa en su propio aprendizaje. Concretándose en unos principios metodológicos que requieren adecuación a la finalidad que se persigue, adecuación al currículo, adecuación a las nuevas necesidades sociales y adecuación al contexto.

A fin de adecuarnos al contexto, debemos tener en cuenta las condiciones en que se desarrolla el aprendizaje. Por lo que conocer el entorno natural, sociocultural y familiar del alumno será importante para, desde este, hacer más significativo el aprendizaje.

Por y para ello proponemos a lo largo de este trabajo una metodología vivencial, cooperativa, internivelar y colaborativa o inserta en el medio rural. Contando con el apoyo y disponibilidad de las familias en las distintas actividades que vamos a proponer.

Pretendemos estructurar distintas actividades contextualizadas en el entorno, centrándonos en un centro de interés que será el relativo al desarrollo de los objetivos de las unidades relacionadas con “las plantas”. Nos basaremos en la experiencia e inclusión de actividades reales, vivenciales e integradas con el medio rural. Procurando experiencias que faciliten la adquisición de distintas habilidades y el desarrollo global del alumno según sus propias capacidades.

---

<sup>5</sup> Ley Orgánica 8/2013, para la Mejora de la Calidad Educativa, de 9 de diciembre (BOE del 10 de diciembre de 2013) Texto Consolidado.

<sup>6</sup> Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (BOE del 1 de marzo de 2014)

<sup>7</sup> Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA de 20 de junio de 2014).

Proponemos distintas actividades, mostrando una de las múltiples formas de estructurar este trabajo, integrando la colaboración con las familias y la actividad/es que estos desarrollan dentro del propio proceso de enseñanza aprendizaje. Valorando en última instancia los beneficios y/o dificultades que esta práctica puede tener tanto para los alumnos, las familias como el profesor con el fin de mejora de nuestra actividad docente y beneficio para nuestros alumnos.

## **DESARROLLO DEL TRABAJO REALIZADO**

### **CONTEXTO DE INTERVENCIÓN.**

Nuestra intervención se centra en el Colegio Rural Agrupado “La Ceba”, en uno de sus pueblos, Cosuenda, perteneciente a la Comarca de Cariñena, donde la vid, y trabajos relacionados con esta planta, son uno de los pilares fundamentales de su economía, influyendo en muchos de los aspectos socioculturales del pueblo.

El pueblo, situado a los pies de la Sierra de Almonacid de la Sierra, está rodeado de grandes extensiones de terreno cultivado de vid. Cuenta con una sociedad cooperativa de vino y varios establecimientos del sector servicios.

El nivel socioeconómico de las familias es medio-alto, con escasa o nula tasa de desempleo y muy poca población inmigrante. (1 alumno de 28)

La mayoría de los padres de nuestros alumnos tienen tierras con este cultivo, además de trabajar muchos de ellos, de forma temporal, en la Cooperativa. Lo cual nos facilita que todos los padres puedan acompañarnos en un momento u otro en las distintas salidas que hemos programado. Las relaciones con el claustro de profesores, el interés y la colaboración, que muestran en la educación de sus hijos, es muy buena y participativa.

Este trabajo lo desarrollamos y organizamos para tercero de Educación Primaria, donde contamos con cuatro alumnas muy motivadas cuyas familias trabajan en los distintos sectores productivos, teniendo todas ellas relación con la actividad productiva que proporciona la vid en la comarca.

Destacar que tenemos a una alumna con déficit de atención sin hiperactividad por lo que sí iremos pendientes, en el desarrollo de las distintas actividades del interés, atención, organización, etc. que esta niña lleve a cabo.

Por otro lado, contamos con el apoyo del equipo directivo y los medios organizativos y recursos necesarios para desarrollar las distintas actividades que nos proponemos estando reflejadas en los distintos documentos del centro.

## **OBJETIVOS Y COMPETENCIAS CLAVE A DESARROLLAR DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES.**

Al centrarnos en el trabajo de las plantas incluido como parte de los objetivos a desarrollar en la asignatura de Ciencias de la Naturaleza para el curso de tercero de Educación Primaria, nos centraremos en el currículo que desarrolla la LOMCE en nuestra Comunidad Autónoma, Aragón<sup>8</sup>

### **2.1.- Objetivos.**

Con los objetivos expresamos las intenciones educativas, ayudando al profesor a organizar y articular distintas propuestas o experiencias de enseñanza-aprendizaje de forma intencionada, siendo a su vez los referentes relativos a los logros que el alumno debe alcanzar al finalizar el proceso educativo.

Entre los objetivos que trabajaremos en las distintas actividades relacionadas con las plantas, hemos seleccionado los siguientes:

Obj.CN1. Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza.

---

<sup>8</sup> Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA de 20 de junio de 2014).



Obj.CN2. Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, solidaridad, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.

Obj.CN4. Conocer y respetar los seres vivos más próximos al ser humano, y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.

Obj.CN5. Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa, conservación y recuperación del rico y variado patrimonio natural de Aragón.

Obj.CN6. Desarrollar las capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en las relaciones con los demás.

Obj.CN7. Interpretar, expresar y representar hechos, conceptos y procesos del medio natural más próximo mediante códigos numéricos, gráficos, cartográficos y otros.

Obj.CN8. Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno socio ambiental, utilizando estrategias de búsqueda y tratamiento de la información, formulación de conjeturas, puesta a prueba de las mismas, exploración de soluciones alternativas, comunicación y exposición a los demás y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

Obj.CN10. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para obtener información y como instrumento para aprender y compartir conocimientos, valorando la contribución que pueden tener en la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.

## **2.2.- Contenidos.**

Los contenidos se refieren al conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de las competencias clave.

Se organizan de forma operativa en distintos bloques, de los cuales trabajaremos parte de los integrados en el Bloque 1. Iniciación a la actividad científica y el Bloque 3. Los seres vivos quedando reflejados en las distintas salidas organizadas.

## **2.3.- Criterios de evaluación.**

Los criterios de evaluación nos proporcionan un referente específico sobre los aspectos a considerar para determinar el tipo y grado de adquisición alcanzada por los alumnos en los distintos momentos del proceso respecto a la adquisición de las capacidades establecidas en el currículo. Quedan reflejados en las distintas salidas organizadas.

### **2.3.1.- Estándares de aprendizaje evaluables.**

Dichos criterios de evaluación van acompañados de los estándares de aprendizaje evaluables, que son especificaciones de los anteriores, y que nos permiten definir los resultados de aprendizaje, concretando lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Quedan reflejados en las distintas salidas organizadas.

## **2.4.- Contribución al desarrollo de las competencias clave.**

Las competencias son las capacidades, que el niño debe desarrollar, para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y resolución eficaz de problemas complejos.

Quedan establecidas siete competencias clave, a cuyo desarrollo contribuiremos en mayor o medida en el desarrollo de las distintas acciones o actividades que proponemos.

Dado el perfil competencial del área de Ciencias Naturales y específicamente el tema a tratar “las plantas”, se aprecia su especial contribución al desarrollo de las *competencias básicas en ciencia y tecnología*. Debido a que muchos de los aprendizajes que integramos están totalmente centrados en la interacción del humano con el mundo que le rodea, trabajando conceptos que permiten al alumno interpretar el mundo físico próximo, sus elementos y factores que los determinan. Todo ello siguiendo determinados pasos propios del conocimiento científico: estimación de soluciones, elaboración de estrategias adecuadas, diseño de pequeñas investigaciones, análisis de resultados, comunicación de estos u obtención y registro de datos.

Para el desarrollo de ciertas actividades que hemos diseñado vamos a requerir de herramientas matemáticas que utilizaremos en contextos significativos y funcionales, tales como las medidas de capacidad y masa, registro de datos en tablas y representación gráfica de estos, contribuyendo de esta forma al desarrollo de la *competencia matemática*.

Al abordar las distintas actividades en constante colaboración con las familias y empresas de la localidad abordamos el ámbito de las relaciones próximas, su conocimiento y manifestación de emociones y sentimientos en relación con los demás. Aspectos que las propias experiencias planteadas ayudarán a trabajar.

Además muchas de las actividades se plantea realizarlas a través del trabajo cooperativo de las alumnas, dando pie a trabajar la asunción de responsabilidades en grupo, la aceptación y elaboración de normas para su realización, así como un diálogo, debate o constante intercambio de opiniones, formas pacíficas de resolución de conflictos y determinadas habilidades sociales que tendrán que poner en juego a lo largo del curso. Todos estos aspectos contribuyen al desarrollo de la *competencia social y cívica*.

La *competencia digital* la trabajaremos con el uso del ordenador, tablets y distintos programas o aplicaciones informáticas como recurso para buscar información y presentar los resultados de pequeñas investigaciones o tareas a través bien del procesador de texto, hojas de cálculo, diapositivas u otros.

Destacar que las alumnas a las que van dirigidas estas actividades llevan practicando la mecanografía desde los seis años y todas ellas tienen hermanos/as mayores que ya utilizan de forma regular dichos instrumentos por lo que su alfabetización digital tiene

en este momento unos niveles aceptables para su uso individual. Aunque siempre que podamos, iremos introduciendo nuevas acciones para progresivamente ir ampliando su conocimiento y fomentaremos una actitud crítica ante los distintos datos e informaciones, fuentes, etc. su validez y fiabilidad propiciando un uso responsable de este medio e informando de los riesgos potenciales que ofrece Internet.

### *Competencia aprender a aprender*

Esta competencia exige que el alumno conozca qué estrategias de aprendizaje son sus preferidas, cuáles son los puntos fuertes y débiles de sus capacidades, de forma que pueda organizar los aprendizajes de manera efectiva, ya sea individualmente o en grupo. Requiere la adquisición de las capacidades básicas fundamentales necesarias para el aprendizaje complementario, como la lectura, la escritura, el cálculo y las TIC.

Si se disponen los aprendizajes de manera que se favorezca el desarrollo de técnicas para aprender, para organizar, memorizar y recuperar la información, especialmente útiles en esta área, se estará favoreciendo esta competencia. Por otra parte, la reflexión sobre qué se ha aprendido, cómo se ha hecho, de quién y dónde lo ha aprendido, así como el esfuerzo por contarlo oralmente y por escrito, contribuirá sin duda a su desarrollo.

### **2.5.- Relaciones que podremos trabajar coordinadamente con otras áreas.**

Aprovecharemos los distintos aspectos y actividades realizadas en otras áreas para complementar las informaciones, recogida de datos en tablas, exponer los resultados, o aprovechar la experiencia que proporcionen las diversas salidas programadas para contextualizar, si se da el caso, algún otro contenido de otra área.

## **SALIDAS**

### **ORGANIZACIÓN DE LAS SALIDAS.**

La organización de salidas al campo pueden ser de distinto tipo (Brusi, 1992):

**-Dirigidas:** Enseñanza expositiva centrada en el profesor. El profesor elige un itinerario y va señalando a los estudiantes qué hay en cada lugar y cómo se interpreta. Los alumnos redescubren los conceptos y hechos que el profesor pretendía desde el principio. El grado de participación del alumno se reduce a la toma de apuntes y, ocasionalmente, a la elaboración de algún esquema, etc. El profesor ofrece a los alumnos respuestas a preguntas que ellos no se habían planteado, el papel del alumno se limita a estar atento, tomar apuntes de lo que se está hablando y, de forma poco habitual, realizar preguntas. Al haber poca participación, el interés suele decrecer. Este tipo de salida de campo, se podría identificar con el modelo de enseñanza- aprendizaje de transmisión- recepción.

**-Semidirigidas:** Puede ser con guión o sin guión. Los alumnos son protagonistas, orientados por el profesor. Se sigue un recorrido preestablecido, en el que todas las actividades son guiadas secuencialmente por el profesor o por el guión. El papel relevante en la conducción de la salida lo desempeña el docente pero le otorga el protagonismo de la investigación a los alumnos. El objetivo de estas salidas pretende dar un papel activo al alumno. En este caso, este tipo de salida de campo se relaciona con el modelo de enseñanza-aprendizaje de Indagación Dirigida.

**-No dirigidas:** El aprendizaje se entiende como un proceso inductivo y autónomo. Está centrada en los alumnos, estos participan en la planificación y el desarrollo de la actividad. El profesor realiza una función tutorial. Por otro lado, el alumno es el que decide qué zona quiere estudiar, los materiales, objetivos a conseguir, fuentes, etc. Las salidas están integradas en una investigación escolar. No se conocen, a priori, los resultados que pueden obtener. No suele darse en la Educación Primaria, es más propio del ámbito universitario. Este último tipo, sería más parecido al modelo por Descubrimiento.

- La **Resolución de problemas** es otro tipo de metodología que podemos plantear en nuestras salidas de campo. Se trata de crear actividades o situaciones que el alumno debe resolver a partir de sus conocimientos y habilidades. Consiste en que los alumnos sean capaces de solventar de manera autónoma lo que se les está planteando.

Hemos organizado las distintas tareas en función de las cuatro salidas semidirigidas que vamos a realizar a lo largo del curso académico 2014-2015.

Estas salidas se realizarán en horario de tarde, de 15h a 16h45', coincidiendo con el horario de la profesora.

Debido a las características propias de las plantas y sus distintos estados en la sucesión de estaciones del año, hemos considerado interesante realizar una salida cada estación del año, con el objeto de apreciar y constatar las informaciones recibidas de otros medios (internet, bibliografía variada, etc.).

Algunos aspectos concretos que hemos de tener en cuenta en su organización y desarrollo son:

- Tiempo atmosférico del día previsto de la salida.
- Disponibilidad de padres/madres.
- Concertar citas previas con otros agentes sociales (jefe de la Cooperativa de vino, agricultores,...)
- Hojas de autorización para las salidas de todo el curso.
- Otros,... (Materiales, agua,...)

Las tareas que se van a desarrollar en cada una de las salidas que realicemos las organizamos en tres partes Brusi (1992): actividades de aprendizaje “antes”, “durante” y “después” de la salida, con una correlación clara sobre los aspectos a trabajar en todas ellas.

- Actividades previas (AP), permiten a los alumnos hacer actividades relacionadas con la misma (identificar el objetivo de la salida, identificar un problema, buscar información sobre los aspectos que vamos y/o expuesta por el profesor sobre el tema, formular hipótesis, familiarización con el tema. Etc) (Brusi y cols 2011), así

como la recogida de datos para su posterior interpretación, explicación uso del cuaderno de campo, normas, etc.

- Actividades durante las salidas (AD): Recopilación datos, dibujos, observaciones en el cuaderno de campo, toma de muestras, vivencia de distintas experiencias, etc.
- Actividades después de la salida (AF): Organización de las muestras, repaso del cuaderno de campo, búsqueda de informaciones complementarias, presentación y exposición de trabajos, etc. Permitiendo que el alumno termine de crear sus propias conclusiones y construir conocimiento.

En cada una de las salidas tendremos en cuenta aspectos que en ese momento se estén trabajando en otras áreas con el fin de ayudar a construir relaciones significativas y contextualizadas de los distintos aprendizajes.

## **SALIDA DE VERANO (septiembre)**

### **PROYECTO: LA VENDIMIA**

Esta salida se realiza a las pocas semanas de comenzar el curso con el fin de poder observar el fruto de la vid y su recolección (la vendimia). Las distintas actividades se trabajarán en tres sesiones de 90 minutos, pudiendo posponer alguna de ellas si no diera tiempo suficiente.

Al coincidir con el inicio de curso muchas de las actividades previas a la salida serán o formarán parte de la organización del aula.

Para el desarrollo de esta salida contamos con la colaboración de dos padres que están trabajando en la vendimia. Prevemos una charla preparatoria con el fin de orientar a los padres sobre los objetivos que pretendemos, profundidad de sus explicaciones y todos aquellos aspectos que se consideren necesarios.

#### Objetivos de esta salida:

- Utilizar instrumentos de observación y recogida de datos.
- Exponer oralmente distintas experiencias con la vendimia.
- Conocer la estructura y fisiología de las plantas.

- Apreciar las diferencias y semejanzas entre plantas: hierbas, arbustos y árboles.

#### Contenidos a trabajar:

- Estructura y fisiología de las plantas.
- Diferencias y semejanzas entre plantas: hierbas, arbustos y árboles.
- Utilización diferentes fuentes de información
- Desarrollo de hábitos de trabajo.
- Planificación y realización de proyectos.

#### Criterios de evaluación.

- 3.1.- Conocer la estructura de los seres vivos: órganos y aparatos.
- 3.2.- Conocer diferentes niveles de clasificación de las plantas, atendiendo a sus características básicas.

#### Estándares de aprendizaje evaluables.

- 3.1.2.- Conoce e identifica las principales partes de la estructura de las plantas.
- 3.2.1./3.2.2./3.2.3./3.2.4.- Observa directa e indirectamente, conoce e identifica las características básicas de las plantas y las clasifica.

#### Actividades previas.

Entre ellas proponemos recoger los datos más importantes del tiempo atmosférico (precipitaciones, temperatura...) con el objeto de ir constatando la relación de este con la evolución de las plantas. Serán los alumnos de cursos superiores los que nos expliquen cómo mirar los datos en los distintos instrumentos y cómo anotar los datos en las casillas correspondientes. Esta labor la realizará el encargado semanal para esta tarea en el tiempo que todos los días dedicamos a ello. Hemos colocado la tabla cerca del calendario de la clase para que el encargado de recoger los datos del tiempo atmosférico se vea apoyado por el encargado del calendario y pueda consultar sin problemas el día de la semana.



La tabla de datos a rellenar será la siguiente:

**MES:**

<b>DÍA DE LA SEMANA</b>	<b>TEMPERATURA</b>	<b>PRECIPITACIONES. Unidades ml.</b>	<b>VELOCIDAD VIENTO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

- Para la temperatura: utilizamos un termómetro situado en una ventana de la clase en el exterior. Mediremos o miramos siempre a la misma hora del día.

- Para las precipitaciones: utilizarán un recipiente que actuará de pluviómetro, en el que se habrá marcado las medidas de capacidad en mililitros. Tendrán que apuntar cada día cómo de lleno está. Y en las observaciones anotarán si estas han sido en forma de lluvia o nieve.

- Para medir la velocidad del viento, haremos uso del anemómetro, ubicado también en el exterior de la ventana de la clase.



- Creación del rincón botánico, donde colocaremos distintas plantas traídas de casa y lugar donde podremos realizar en meses posteriores un semillero para nuestro huerto. El cuidado y conservación de las plantas (riego, hojas secas, etc.) será labor del encargado semanal correspondiente en el tiempo que todos los días dedicamos a ello.
- Charla organizativa con los padres sobre los aspectos donde queremos incidir en la salida, determinar lugar de la salida, contacto con los propietarios de los campos a visitar y solicitud de los permisos que fueran necesarios.

Con los alumnos introduciremos el tema de la vendimia y hablaremos sobre las distintas costumbres y trabajos que realizan en sus casas cuando llega esta época del año. Introduciendo el tema y conociendo a través de sus aportaciones los conocimientos previos que tienen sobre la actividad.

Procuraremos conocer a través de formulación de preguntas si saben: ¿qué es o no una planta?, las distintas partes de ella, ¿de dónde sale el fruto?, ¿qué fruto da?, ¿todas las viñas dan la misma uva?, usos de la uva ¿sólo sirve para vino?, y todas aquellas que vayan surgiendo.

Explicaremos que a lo largo del año vamos a realizar distintas salidas para ir viendo las distintas etapas de la planta de la vid y el proceso que lleva su fruto, la uva.

En las salidas trabajaremos con grupos colaborativos, proponiendo la tarea a realizar en la salida. Para su resolución deberán utilizar el Cuaderno de campo que les facilitamos.

Según vayamos proponiendo las tareas a realizar ellos irán aportando ideas de los datos, dibujos u otras informaciones que tienen que ir anotando en su cuaderno, así como de los utensilios que van a necesitar para poder realizar las distintas tareas. Conforme surjan dudas, dejaremos que ellos, de forma colaborativa vayan solucionándolas o clarificándolas, interviniendo nosotros solo si lo consideramos necesario para el buen desarrollo de la actividad.

Las tareas que se proponen para la salida son:

- 1.- Recogida de hojas de diferentes plantas, arbustos y hierbas. (Bolsa)
- 2.- Dibujo de la vid indicando las distintas partes de que consta. (Cuaderno campo, lápiz, goma, sacapuntas)
- 3.- Ayuda en la vendimia.

Dejaremos bien claro que para poder identificar mejor las hojas de la tarea 1 deben tomar nota de datos sobre su ubicación, forma de la hoja, identificar si proviene de un árbol o arbusto o es una hierba, si tiene fruto el árbol, ¿Cuál?, y otros datos que ellos consideren de interés. Todos estos datos deben anotarse en el cuaderno de campo acompañado de un dibujo o calco de la hoja para su posterior clasificación en clase.

#### Actividades durante.

Las actividades a realizar en función de las tareas son:

- Cuaderno de campo (40'):
  - o Anotamos lugar de recogida de las muestras que se procurará sean variadas (árboles, plantas, arbustos, hierbas, flores.)
  - o Dibujamos planta de la vid.
  - o Dibujamos racimo de uva.
- Recogida de hojas de diferentes plantas (20')
  - o Recogida
  - o Conservación
  - o Transporte a clase.
- Ayuda en los trabajos de vendimia (30')
  - o Explicación sobre cómo se realiza.
  - o Formulación de preguntas.
  - o Ayuda en la recolección (una vid por grupo)
  - o Cata de la fruta.

Las anotaciones en el cuaderno de campo sobre la recogida de hojas se realizarán de forma conjunta. Al trabajar en grupos cooperativos no será necesario que todos los componentes del grupo anoten los datos de todas las muestras recogidas, a excepción de la vid y el racimo de uva.

Conforme vayan terminando la recolección de hojas (8 clases distintas por grupo) se pasará al desarrollo de la siguiente actividad de la vendimia. Las explicaciones se realizarán cuando todos hayan terminado la primera actividad.

### Actividades después.

Sacamos y vamos seleccionando y clasificando las distintas muestras de hojas recogidas según sean simples o compuestas y forma del limbo (palmeada, ovalada, acorazonada...) <sup>9</sup> completando datos sobre si pertenecen a: un árbol, arbusto, hierba, si tiene o no frutos el árbol y todos aquellos datos que los alumnos hayan considerado de interés. Para ello tendrán que revisar los datos recogidos en el cuaderno de campo y poner en común los datos recogidos por el resto de integrantes del grupo.

Realizada una pequeña clasificación, realizaremos un mural explicativo con dibujos y/o calcos de las hojas más representativas de cada tipo y de su procedencia (árbol, arbusto, hierba).

Seguidamente nos interesaremos por saber el/los nombres comunes e investigaremos sobre los nombres científicos. Para ello nos ayudaremos de pequeñas búsquedas en internet y bibliografía variada sobre la vegetación de la zona.

Según vayamos obteniendo esta información completaremos los datos de nuestro cuaderno de campo con el objeto de tener todas las informaciones necesarias que sobre las hojas presentaremos en el herbolario <sup>10</sup>.

Conforme consigamos los datos iremos preparando las hojas para su secado, cubriéndolas con periódico e introduciéndolas en algún libro sobre el que pondremos peso para que se queden planas y no pierdan el color.

---

<sup>9</sup> Clasificación de tipos de hojas en Anexo I y hojas según la variedad de la uva Anexo II.

<sup>10</sup> Anexo III. Ficha con datos a complementar.

Paralelamente a las actividades realizadas en clase los alumnos deberán realizar una exposición oral de los aspectos más relevantes vividos durante la vendimia, para lo cual deberán primero realizar un escrito ordenando y organizando las ideas que quieren comunicar y preparar su intervención de forma individual antes que de forma grupal.

## **SALIDA DE INVIERNO (diciembre)**

### **PROYECTO: VISITA A LA COOPERATIVA DE VINOS.**

Aprovechando que antes de las vacaciones de Navidad ya se han comenzado con los trabajos de poda y arado de la vid y la uva recogida en la vendimia ya es vino, se organiza una salida a campos más cercanos al colegio y a la Cooperativa de vino de la localidad para conocer el proceso que sigue la uva para convertirse en vino.

Las distintas actividades se trabajarán en tres sesiones de 90 minutos, pudiendo posponer alguna de ellas si no diera tiempo suficiente.

Para el desarrollo de esta salida contamos con la colaboración de dos madres, una acompañante y una trabajadora de la Cooperativa. Prevemos una charla preparatoria con el fin de orientar a los padres sobre los objetivos que pretendemos, profundidad de sus explicaciones y todos aquellos aspectos que se consideren necesarios.

#### Objetivos de esta salida:

- Utilizar instrumentos de observación y recogida de datos.
- Conocer distintos instrumentos y maquinaria utilizada en la poda de la vid.
- Respetar las normas de uso y de seguridad de los materiales de trabajo.

#### Contenidos a trabajar:

- Variedades de la vid.
- Hábitos saludables para prevenir accidentes laborales.
- Respeto normas de uso, de seguridad y mantenimiento de los materiales de trabajo.
- Planificación y realización de proyectos.

### Criterios de evaluación.

- 5.1.- Conocer diferentes máquinas ubicadas en la localidad.
- 3.2.- Conocer diferentes niveles de clasificación de las plantas, atendiendo a sus características básicas.
- 3.4.- Respetar las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los materiales de trabajo.

### Estándares de aprendizaje evaluables.

- 5.1.1.- Identifica diferentes máquinas ubicadas en su localidad.
- 5.1.3.- Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas ubicadas en su localidad y su utilidad para facilitar las actividades cotidianas.
- 3.2.1./3.2.2./3.2.3./3.2.4.- Observa directa e indirectamente, conoce e identifica las características básicas de las plantas y las clasifica.
- 3.4.5.- Conoce y respeta algunas de las normas básicas de uso y de seguridad de los materiales de trabajo.

### Relación con otras asignaturas:

- Relación sectores productivos (primario, secundario y terciario)
- Cultivos de secano y regadío.
- Elaboración de entrevista y/o datos a recopilar.
- Volúmenes, tabla de recogida de datos.

### Actividades previas.

Seguimos el proceso de la uva por lo que comenzaremos con una tertulia sobre ¿Dónde va la uva una vez recogida? ¿para qué?, con el fin de introducir la visita a la Cooperativa de vino y recoger y reconocer las distintas impresiones, ideas equivocadas que puedan tener, conocimientos previos, etc. sobre lo que vamos a ver y aprender. Comentar que muchos padres de nuestros alumnos trabajan en esta empresa por lo que será normal que posean conocimientos más específicos sobre dicha actividad, lo cual también aprovecharemos para introducir qué es una cooperativa de trabajadores. Incitaremos a que piensen qué pasa con la Vid en esta época, ¿Está muerta?, ¿Por qué están trabajando en los campos? ¿Qué actividad realizan? ¿Qué instrumentos utilizan?, y todas aquellas que surjan según las respuestas que vayan ofreciendo los alumnos.

Dado que en esta conversación surgirán dudas, iremos formulando preguntas, las cuales deberemos ir pendientes de si en las explicaciones que nos den quedan resueltas o debemos formularlas en el tiempo de preguntas.

Así mismo animaremos a los alumnos a que investiguen en Internet, folletos publicitarios, etc. sobre la actividad de la empresa y anoten todo lo que les resulte de interés, cree dudas, vocabulario que no entiendan, etc.

Antes de realizar la salida recopilaremos las preguntas y dudas sobre los distintos aspectos de la Cooperativa, proceso de la uva, tipos de poda que pueden llevarse a cabo, en qué consiste ésta y aspectos de interés personal que tengan los alumnos.

Organizaremos grupos de trabajo cooperativo que serán distintos a los de la primera excursión y explicaremos los datos que debemos recoger en esta salida.

Para ello explicaremos el itinerario a realizar: primero observar los trabajos de poda de la vid y seguidamente la Cooperativa. Al no ser la primera vez que utilizan este método de recogida de datos deben ya conocer los instrumentos necesarios pero, no obstante recordaremos qué deben llevarse.

Los datos a recoger serán: dibujo de la vid en esta época del año, para poder observar y apreciar con detalle los cambios producidos en la planta. Anotar y dibujar dos instrumentos utilizados en la poda, aquellos que atraigan más su atención. Y las preguntas y respuestas preparadas con anterioridad en clase.

Como en todas las excursiones mantendremos una charla organizativa con los padres sobre los distintos aspectos de la excursión.

### Actividades durante.

Al dividirse esta excursión en dos fases concretamos las actividades a realizar en cada una de ellas.

- Poda: Utilizando el cuaderno de campo (20'),
  - o Dibujamos planta de la vid (sin hoja, sin ramas)
  - o Dibujamos y tomamos notas sobre los utensilios que se requieren para dicha actividad.

Para dicha salida hemos organizado un itinerario por dos campos donde están realizando la poda de manera tradicional (vid solitaria, instrumentos tradicionales) y de manera moderna (vid en línea, ¿instrumentos mecanizados?) Pretendiendo que los alumnos al tomar nota de los instrumentos de poda se den cuenta, si no lo hicieron en la primera salida, de la distinta distribución de las vides en los campos y se pregunten el por qué.

- Visita a la Cooperativa: (40')

En esta segunda fase nos espera el gerente de la Cooperativa para realizarnos una breve visita guiada por los distintos espacios que recorre la uva hasta convertirse en vino. Según vamos viendo los distintos espacios nos explica en qué fase está el vino, los tipos o variedades de uva predominantes en la zona y las condiciones o factores que influyen para una buena vendimia y/o buen vino.

Por otro lado disponen de una pequeña muestra fotográfica sobre los diferentes momentos del proceso, la cual aprovecharemos para hablar del proceso de fermentación.

Tras la visita guiada dispondremos de unos minutos para que los alumnos formulen las preguntas que no han sido contestadas, recapitulen la información, la resuman y/o expresen en sus propias palabras, etc. con ayuda de su cuaderno de campo. Todo ello lo realizaremos mientras nos dan a probar un poco de mosto.



### Actividades después.

Revisión del cuaderno de campo y completamos informaciones.

Al hablarnos de distintos tipos de uva, si nos entra curiosidad podemos investigar sobre ello: diferencias y semejanzas tanto físicas como químicas, aunque dicha diferenciación resulte muy difícil<sup>11</sup>.

Al conocer los factores que influyen en una buena vendimia, revisamos la tabla donde recogemos distintos aspectos de la climatología y:

- Por un lado añadiremos aquellos aspectos que influyen en una buena vendimia y no estamos teniendo en cuenta (altitud, humedad (higrómetro), otros). Para ello requerimos una pequeña investigación sobre los instrumentos meteorológicos necesarios y discutir las opciones que tiene el colegio de conseguirlos y/o realizarlos manualmente.
- Por otro lado miraremos los datos recogidos hasta el momento con el fin de constatar si ha sido un buen año de vendimia o va a ser un año de buen vino, apoyándonos en las informaciones recogidas de la visita a la Cooperativa.

Por grupos deberán realizar una presentación de diapositivas con las informaciones más relevantes de la poda y visita a la cooperativa, a modo de resumen de todo lo vivido y aprendido.

### **SALIDA DE PRIMAVERA (marzo, antes de de las vacaciones de Semana Santa)**

#### **PROYECTO: EL HUERTO.**

Se propone una visita a un huerto de un abuelo de uno de nuestros alumnos, situado junto a un campo de vid.

Necesitamos saber cómo hacer nuestro propio huerto, las labores previas de preparación de la tierra, semillero, tipos de hortalizas y verduras de la época del año en que nos encontramos y cuando debemos sembrar las distintas variedades.

---

<sup>11</sup> Anexo II.

Por otro lado comprobaremos el estado de la vid. (¿estaba muerta la planta?, ¿qué ha pasado?)

Las distintas actividades se trabajarán en tres sesiones de 90 minutos, pudiendo posponer alguna de ellas si no diera tiempo suficiente.

Para el desarrollo de esta salida contamos con la colaboración de una madre, y el abuelo de un alumno. Prevemos una charla preparatoria con el fin de orientar a la madre y al abuelo sobre lo que pretendemos, profundidad de sus explicaciones y todos aquellos aspectos que se consideren necesarios.

#### Objetivos de esta salida:

- Reconocer la vid como un ser vivo.
- Conocer distintas acciones y preparativos para crear nuestro propio huerto.
- Conocer las hortalizas y frutas de las diferentes épocas del año.
- Realización de nuestro huerto.
- Trabajar de forma cooperativa, cuidando y utilizando las herramientas y materiales empleados en el proyecto de aprendizaje, de manera responsable y segura.

#### Contenidos a trabajar:

- Introducción fotosíntesis.
- Verduras y hortalizas.
- Diferenciación seres vivos y seres inertes.
- Respeto normas de uso, de seguridad y mantenimiento de los materiales de trabajo.
- Planificación y realización de proyectos.

#### Criterios de evaluación.

- 3.1.- Conocer la estructura de los seres vivos (las plantas)
- 3.2.- Conocer diferentes niveles de clasificación de las plantas, atendiendo a sus características básicas.
- 3.4.- Respetar las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los materiales de trabajo.
- 1.5.- Realizar proyectos y experiencias sencillas. (Huerto)

### Estándares de aprendizaje evaluables.

- 3.1.1.- Identifica las diferencias básicas entre seres vivos y seres inertes.
- 3.2.1./3.2.2./3.2.3./3.2.4.- Observa directa e indirectamente, conoce e identifica las características básicas de las plantas y las clasifica (verduras y hortalizas)
- 3.4.5.- Conoce y respeta algunas de las normas básicas de uso y de seguridad de los materiales de trabajo.
- 1.5.1./1.5.2.- Realiza en equipo un proyecto sobre los seres vivos (plantas), realizando las tareas de manera ordenada.

### Relación con otras asignaturas:

- Fases de la luna (importante para saber cuándo plantar determinadas verduras, por ejemplo la borraja, sino se espiga)
- Mediciones del terreno del huerto.
- Conteo de las semillas.
- Contenidos transversales (uso e importancia del agua)

### Actividades previas.

Tras haber observado en la última salida la planta sin hojas, volvemos a formular la pregunta de si la vida estará viva o muerta en esta época del año, ¿cómo creéis que estará? ¿Qué ha pasado con los árboles de las calles, notáis alguna diferencia con respecto a hace unos meses? Y todas aquellas cuestiones que vayan surgiendo según las respuestas de nuestros alumnos.

En la zona del recreo tenemos un espacio con tierra, lo cual nos da pie a poder proponer la creación y cultivo de nuestro propio huerto. Para ello proponemos la colaboración con el resto de las clases del colegio.

Tras la aceptación y motivación por la creación de nuestro propio huerto, hablamos sobre las tareas que conlleva esta actividad (preparación de la tierra, siembra, cuidados, fechas de siembra y recogida, etc.) con el fin de que los alumnos manifiesten sus conocimientos previos y conocer en qué aspectos debemos centrar más la atención.

Por otro lado debemos realizar un pequeño debate o puesta en común de ideas sobre qué podemos y queremos sembrar.

El objetivo de esta actividad inicial es que se den cuenta de que debemos pedir ayuda y por ello organizamos la visita al huerto del abuelo de una de nuestras alumnas.

Explicaremos qué datos recoger en nuestro cuaderno de campo y organizaremos los grupos cooperativos.

Como en ocasiones anteriores se organiza una charla organizativa con el abuelo y madre que nos acompaña sobre los aspectos donde queremos incidir en la visita.

### Actividades durante.

Las actividades a realizar en función de las tareas son:

Aprovecharemos un campo cercano al huerto que vamos a visitar para comprobar el estado de la Vid, y como en salidas anteriores realizar un dibujo de la planta en esta época, apreciando las diferencias con respecto a los meses anteriores.

Por otro lado, deberán tomar nota Cuaderno de campo sobre los distintos aspectos que vamos a tratar en el huerto sobre:

- Dónde conseguir las semillas o cómo hacer nuestro propio semillero.
- Qué utensilios necesitamos para preparar la tierra y realizar el mantenimiento.
- Nos habla del calendario de siembra y qué verduras ha sembrado él en este tiempo (lechugas, tomates, melón, sandía, borraja) y cuales ha de sacar pues son verduras de invierno (habas, alcachofas).

Tras darnos consejos interesantes sobre: cuándo plantar, la importancia de la fase de la luna para según qué verduras, la importancia del agua en la agricultura y la importancia de las verduras y frutas en nuestra alimentación, nos deja observar las distintas plantas que tiene en el huerto y probar a utilizar los distintos utensilios (hazada).

Animamos a nuestros alumnos a que expresen todas sus dudas y tras la observación de su huerto animamos a que hagan conjeturas sobre el ciclo de las plantas y aspectos importantes (cómo se alimentan, por qué son todas verdes, etc.) Es el abuelo el que nos

explica de manera sencilla este ciclo y comenta la importancia de este espacio para la familia.

#### Actividades después.

Tras revisar el cuaderno de campo y completar informaciones sobre la salida, cada uno de los grupos deberán exponer el ciclo de las plantas, y/o su hipótesis procurando relacionen o trasladen las explicaciones dadas sobre este aspecto a la vid. Para ello deberán revisar las distintas hipótesis que ellos mismos han ido elaborando en las distintas salidas sobre la vid y relacionar los distintos aspectos trabajados en la asignatura (funciones vitales, seres vivos, rueda de alimentos, cadena alimentaria, etc.), así como argumentar debidamente sus explicaciones. Tras una puesta en común de las distintas hipótesis sobre el ciclo de las plantas, centrándonos en la vid, se abrirá un tiempo de debate en el que deberán entre todos rechazar de forma argumentada las hipótesis y/o datos que sean erróneos. Para finalizar veremos un pequeño documental explicativo tanto del ciclo de las plantas<sup>12</sup> como de la fotosíntesis<sup>13</sup>.

Por otro lado formamos grupos de trabajo para las distintas labores de preparación del huerto:

- Preparar la tierra. Cada día en 10 minutos del recreo el grupo encargado se dedicará con la supervisión del maestro de esta tarea.
- Realizar semillero. Preparamos una caja de porexpán con compartimentos y tapa de cristal o plástico donde colocaremos las distintas semillas entre algodones. El grupo encargado deberá controlar que no falte agua y cuando salgan las primeras raíces pasar las plantas a otro semillero de iguales características pero con tierra donde esperaremos que la planta tenga el tamaño adecuado para plantarla en el huerto

---

<sup>12</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=R0FLLRdnnPM>

<sup>13</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=2wD1LmxO\\_4w](https://www.youtube.com/watch?v=2wD1LmxO_4w)

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

- Controlar aspectos importantes de la siembra (heladas, temperatura, luna) para determinar, una vez tengamos listas las plantas, el día o semana más adecuada.

Para decidir qué sembrar investigaremos en la página web de huertos escolares sobre el calendario de siembra y recogida, debiendo ser los alumnos quienes de forma democrática o por consenso decidan qué sembrar. Para ello deberán tener en cuenta las fechas de finalización del colegio debiendo adquirir el compromiso personal de seguir cuidando el huerto si quieren sembrar frutas o verduras cuya recolección se pospone hasta entrado el verano. Tras esta decisión es cuando se valorará dónde conseguir las distintas semillas para realizar el semillero antes mencionado.

Revisamos la rueda de alimentación y recordamos la importancia de estas en una dieta sana y equilibrada.

### **SALIDA DE VERANO (Final de mayo, primeros de junio)**

#### **PROYECTO: ANDADA SOLIDARIA.**

Desde el colegio se realiza todos los años una andada solidaria al monte cercano a la localidad, la Sierra de Algairén, donde participan alumnos, padres, profesores y todos los que lo desean. Es un día de convivencia de la comunidad escolar y que tiene por objeto recaudar fondos para una asociación sin ánimo de lucro.

Desde el trabajo del área aprovecharemos esta salida para completar y complementar los contenidos de la asignatura y para constatar, una vez más el estado de la vid en esta época del año y poder ver su ciclo completo en las distintas estaciones del año.

En cuanto a la temporalización se realizará a lo largo de todo el día en horario lectivo, de 9h15' a 16h30', realizando la comida en el monte.

### Objetivos de esta salida:

- Conocer los componentes de un ecosistema.
- Desarrollar las capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en las relaciones con los demás.
- Identificar algunas relaciones entre los seres vivos: competencia y cooperación; cadenas alimentarias.
- Identificar diferentes hábitats de los seres vivos de su entorno.

### Contenidos a trabajar:

- La relación entre los seres vivos: cadenas alimentarias.
- Interés por la observación y el estudio de todos los seres vivos.
- Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- Diferentes hábitats de seres vivos próximos.
- Ecosistemas de bosque, tierra de cultivo.

### Criterios de evaluación.

- 3.3.- Conocer los componentes de un ecosistema, así como algunas relaciones que se establecen entre ellos.
- 3.4.- Muestra interés por la observación y el estudio de los seres vivos, y hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

### Estándares de aprendizaje evaluables.

- 3.3.1.- Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos: competencia y cooperación; cadenas alimentarias.
- 3.3.4.- Reconoce en dibujos, fotografías, videos...algunos ecosistemas: bosque, charca, tierras de cultivo.
- 3.3.5.- Identifica, con ayuda del docente, diferentes hábitats de los seres vivos de su entorno.
- 3.4.1.- Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos de su entorno próximo.

### Relación con otras asignaturas:

- Orientación (Educación física)
- Representación de la tierra en el plano (Ciencias sociales)

- Tipos de paisaje (Ciencias sociales)
- Temas transversales (Reciclado, convivencia, valores, etc.)

### Actividades previas.

En grupos cooperativos realizamos una pequeña investigación de los diferentes ecosistemas y las relaciones que se dan en él. Esta investigación la llevaremos a cabo con la técnica del rompecabezas con el fin de que en ningún momento se trabaje individualmente y todos los componentes del grupo sepan de toda la información recogida.

Se realizará con ayuda de las nuevas tecnologías (internet, youtube, bibliografía variada disponible en la biblioteca y libro de texto).

Por grupos deberá entregarse un trabajo donde conste la siguiente información: Concepto de ecosistema, características más relevantes de cada uno y un pequeño dibujo y/o fotografías dependiendo en qué formato se presente.

En cuando a las relaciones que pueden existir en la naturaleza realizaremos un esquema resumen con forma de mural explicando en qué consiste cada una de ellas. Por parejas trabajarán cada una de las relaciones (competencia, mutualismo, simbiosis, etc.)

Se explicará como en ocasiones anteriores los datos a recoger en el cuaderno de campo durante la salida, que en este caso serán:

- Dibujo de la vida en esta época del año.
- Distintos datos o informaciones observadas sobre los aspectos trabajados: ecosistemas que visitamos (campo, bosque, río,...), sobre los animales que podamos observar durante la excursión y las relaciones que podamos encontrar en la naturaleza (insectos en las plantas, musgo u hongos en los árboles, otras.)

A lo largo de estas semanas también finalizamos el herbario, colocando las hojas secas en la ficha correspondiente. Animaremos a nuestros alumnos a que lo vayan completando con nuevas especies de árboles o arbustos que vayan encontrando.



El terminarlo antes de la excursión ayudará a refrescar la memoria sobre qué hojas se cogieron y todo lo trabajado a lo largo del curso, posibilitando, que si deciden ampliar este, puedan recoger hojas no repetidas a lo largo del día.

#### Actividades durante.

Las actividades a realizar en función de las tareas serán la recogida de distintas informaciones (tipo de ecosistema, animales observados, relaciones entre ellos si las vieran,...) en su cuaderno de campo utilizando una hoja de este para cada uno de los ecosistemas y dibujo de la vida en esta época del año. Será optativo que recojan más hojas para completar el herbario.

Animaremos a que también anoten todos aquellos aspectos que les llamen la atención sobre los lugares que vamos visitando como por ejemplo el nombre de las distintas zonas o barrancos acompañados de un croquis que los sitúe en el mapa, animales que tengamos la suerte de ver, nombres y dibujos de setas u otros que sean de su interés personal.

Antes de salir de excursión y previa finalización del herbario lo expondremos en la entrada del colegio con el fin de que tanto los padres, profesores y compañeros de otros cursos puedan verlo y valorarlo.

#### Actividades después.

Tras la excursión revisaremos las notas de nuestros cuadernos de campo compartiendo con los compañeros aquellos aspectos que más nos llamaron la atención pudiendo comparar y/o completar las distintas notas con las de los compañeros.

Hablaremos de los distintos ecosistemas que hemos visitado y de las posibles relaciones que se dan entre los seres vivos que hayamos podido ver.

Las distintas anotaciones con los ejemplos de estas relaciones nos servirán para completar el mural con ejemplos y poder realizar un dibujo ilustrativo.

No debemos olvidar las tareas de cuidado y riego que requiere el huerto que ya tenemos sembrado, acciones que se llevarán a cabo durante todo este periodo por el/los encargados correspondientes de la semana.

## **EVALUACIÓN.**

Todas las actividades propuestas serán evaluadas con distintos instrumentos de evaluación<sup>14</sup>, en función de las características de la tarea o actividades encomendadas. Todos los agentes serán evaluados (autoevaluación de alumnos y profesor, profesor a alumnos, alumnos a profesor) con el fin de mejora continua y progresiva en las distintas salidas.

### Autoevaluación grupal y de trabajo cooperativo.

Para desarrollar la evaluación del trabajo cooperativo los alumnos autoevaluarán el funcionamiento de su grupo y su satisfacción individual dentro del grupo a través de la diana. La autoevaluación se realizará a través de un registro de conocimientos previos y el profesor hará uso del registro anecdótico para ir tomando nota de todos aquellos aspectos que por distintos motivos no han resultado como se esperaba y que deberán tenerse en cuenta en posteriores salidas y una rúbrica para evaluar el trabajo en grupo.

La evaluación de los alumnos al profesor será a través de la cartelera. Donde podrán de forma anónima hacer comentarios tanto positivos como negativos, todos ellos de forma constructiva, sobre aquellos aspectos que les han gustado o no y que consideran que es el profesor es el responsable, así como sugerencias para futuras salidas o actividades.

La evaluación del profesor a los alumnos se realizará siguiendo unos ítems o indicadores que variarán en función de las actividades propuestas conformando distintas rúbricas de evaluación (herbario, murales, exposiciones orales, proyectos de investigación, cuaderno de campo). También proponemos el uso de una ficha-resumen de los distintos instrumentos evaluados y el logro conseguido por estándar de

---

<sup>14</sup> ver plantillas en Anexo IV Instrumentos de evaluación.

aprendizaje evaluable para constatar que todos los aspectos han sido valorados y tenidos en cuenta y poder realizar la media de aquellos estándares que hayan sido valorados más de una vez o con varios instrumentos de evaluación.

## **METODOLOGÍA.**

Hemos procurado, en la realización de las distintas actividades, iniciar a los alumnos en la formación científica, a través de la recogida de datos más o menos estructurada, formulación de hipótesis, constatación con la realidad y documentos bibliográficos, formular preguntas, estrategias de observación, etc. desarrollando las competencias necesarias para desenvolverse en una realidad cambiante cada vez más científica y tecnológica pero sin perder de vista aquellos aspectos que nos cuentan parte de nuestra historia (instrumentos y herramientas de poda, costumbres, etc.)

A través de la actividad constante de los alumnos y de ser ellos los principales protagonistas y responsables de los resultados obtenidos creemos haber promovido la curiosidad, interés y respeto hacia el medio ambiente, fomentando las relaciones entre compañeros y la colaboración mutua.

Por otro lado, dada la importancia de las Tecnologías de la información y Comunicación, hemos integrado estas como un recurso más del aula para buscar informaciones, facilitar presentaciones, etc.

La formulación de las distintas salidas parten del desarrollo cognitivo y emocional de los alumnos de la clase (8-9años) y la concreción de su pensamiento. En estas edades los alumnos categorizan los elementos y relaciones del medio de una forma aditiva, explicando de forma causal (causa-efecto) los distintos fenómenos que se producen en la naturaleza, considerando además que esta es estable.

Hemos procurado trabajar de forma cooperativa, fomentando las relaciones entre los alumnos y dotándoles de actividad, responsabilidad, etc. Planteando tareas que fácilmente son graduables a los distintos niveles y capacidades que tenemos en el aula, así como a los distintos ritmos, intereses y motivaciones que presentan nuestros alumnos. En todo momento hemos procurado ofrecer a los alumnos experiencias ricas en contextos funcionales y cercanos a su realidad, fomentando la relación entre la

actividad, las inteligencias múltiples y los procesos cognitivos de los alumnos con los contenidos curriculares y desarrollo de las competencias clave.

A través de la interrelación de las distintas actividades creemos haber propiciado un aprendizaje significativo, a través del cual los alumnos han establecido relaciones con sus conocimientos previos y han reorganizado sus conocimientos incorporando nuevos datos o conocimientos que han demostrado ser válidos.

Las distintas experiencias propuestas, por sí mismas, ya suponen un reto para los alumnos pues en todo momento han sido ellos los protagonistas de su propio aprendizaje y el profesor un mero orientador o facilitador de dicho aprendizaje. Han tenido que utilizar muchas estrategias para explicarse entre ellos: distintas acciones, reformulación de explicaciones, utilización de vocabulario sencillo pero progresivamente más específico y científico, acciones de ayuda, colaboración, esfuerzo y técnicas de resolución de conflictos cuando se ha dado el caso. Todos se han sentido protagonistas de algo importante y parte de algo (un grupo, una clase) sintiendo por tanto la satisfacción del trabajo realizado en común.

## **VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS.**

En las primeras salidas, tareas y actividades planteadas, debido al desconocimiento del trabajo cooperativo parecía que no iba a tener resultado y que se debía incidir en otro tipo de metodología. Tras varias sesiones los alumnos han empezado a entender y poner en práctica esta metodología cooperativa propiciando muchos aprendizajes no incluidos a priori. Ha resultado mucho más gratificante equivocarse y darse cuenta de dónde y del porqué de los errores, sin crear frustración, sino ganas de seguir aprendiendo e intentar nuevos retos.

En general todas las visitas se han desarrollado según lo previsto resultando muy positivas todas ellas.

En cada una de las salidas han surgido diversos interrogantes sobre aspectos que hemos procurado trabajar en las áreas correspondientes y que he recogido como relaciones con otras áreas. Debido a la motivación e interés mostrado por los alumnos tras la primera salida todos los profesores que entran en el aula tuvimos una reunión de coordinación,

con el fin de aprovechar al máximo estas actividades y los recursos o instrumentos utilizados.

La colaboración con toda la comunidad escolar ha sido excepcional y aunque a última hora siempre ha surgido algún problema de horarios o imprevistos con algún familiar enseguida se ha podido solventar puesto que todos se prestaban. En alguna ocasión según íbamos por los distintos caminos se nos iban sumando más madres, por lo que la seguridad de los niños ha estado en todo momento garantizada y cada uno de los grupos de trabajo han contado con el apoyo de un adulto.

Entre los aspectos negativos solo cabe destacar el comportamiento en ocasiones puntuales de alguno de los alumnos y la previsión del tiempo atmosférico para las distintas salidas. Se han tenido que posponer dos de las visitas, una por el motivo anteriormente citado y otra debido a la baja participación de alumnos en clase por enfermedad (4 asistentes de 10). En ambos casos hemos contado con la comprensión, colaboración y disposición de todos los involucrados.

En cuanto a los alumnos en todo momento se les ha visto muy motivados, receptivos y colaborativos. Todos ellos han realizado muchas propuestas para futuras salidas, tareas, actividades y acciones que se pueden desarrollar en el colegio, ya no solo a nivel de aula. Asimismo en cada una de las salidas han mostrado interés tanto por los temas a tratar como por otros aspectos, los cuales no dejaban de anotar en su cuaderno de campo.

La actitud ha sido muy buena, aunque al principio les costó un poco tener que trabajar en grupo o equipo y que se valorara el trabajo global y no solo el individual ya que había mucha competitividad. Rasgo que progresivamente se ha ido modificando valorándose más entre ellos por las habilidades mostradas, a lo largo de las distintas experiencias, en la resolución de los problemas, interrogantes y situaciones vividas.

No podemos concretar que su aprendizaje haya sido mayor o mejor, pero sí mucho más gratificante, contextualizado, interesante e integrador. Hemos facilitado a los alumnos una apertura de su mundo, estableciendo relaciones que hasta ese momento sabían pero no comprendían y que les afectan cotidianamente.

## **CONCLUSIONES.**

Podemos concluir que, aunque es mucho el trabajo organizativo de las distintas actividades al aire libre, los resultados que reportan a los alumnos son incuestionablemente positivos, por lo que todos los esfuerzos que se realicen para promover un aprendizaje significativo contextualizado en el propio entorno del niño le reportará muchos beneficios. Por un lado aprenderá a valorar el medio de vida de su pueblo y los recursos con los que cuenta desde el conocimiento y experiencia propia y por otro le ayudará a desenvolverse con mayor autonomía y seguridad en cualquier otro contexto donde se encuentre.

Este no es un trabajo definitivo, por lo que cualquier otra actividad que se proponga en esta u otras áreas, aprovechando los recursos naturales que brinda este o cualquier otro entorno, serán propuestas positivas para el adecuado desarrollo de las capacidades de nuestros alumnos.

## **BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA.**

ACEBEDO, J.A (2009) Conocimiento Didáctico del Contenido para la enseñanza de la Naturaleza de la Ciencia: El marco teórico. Rev. Eureka enseñ. Divul. Cien. 6, pp. 21-46.

ASTOLF, J.P., (1994) El trabajo didáctico de los obstáculos, en el corazón de los aprendizajes científicos. Enseñanza de las Ciencias, 12 pp 206-216.

AUSTIN, R. (2009) Deja que el mundo exterior entre en el aula. Madrid: Morata.

BARBERÁ, O. y VALDÉS, P. (1996). El trabajo práctico en la enseñanza de las ciencias: una revisión. Enseñanza de las Ciencias, 14 (3), 365-379.

BESSE, Jean Marie. Decroly. Bibliotecas Grandes Educadores 1. Editorial Trilla, México, 1989, p. 68.

COMENIO, Juan Amós. Didáctica Magna. Editorial Porrúa. Núm. 167. México, 1999, p. 53. Revista Latinoamericana.

DIMITROS, Yagáis. María Montessori. Biblioteca Grandes Educadores. Editorial Trilla, México, 1989, p.49.

BRUSI. D. (1992). Reflexiones en torno a la didáctica de las salidas al campo en Geología (I y II): Aspectos funcionales y aspectos metodológicos. Actas del VII Simposio Nacional sobre enseñanza de la Geología: 363-407. Santiago de Compostela.

CATALÁ, M., CUBERO, R., DÍAZ DE BUSTAMANTE, J., FEU, M.T., GARCÍA DE LA TORRE, E., GARCÍA DÍAZ, J.E., JUMÉNEZ ALEIXANDRE, M.P., PEDRINACI, E., PUJOL VILALLONGA, R.M, SANMARTÍ, N., SEQUEIROS, L., SOLSONA, N., VILÁ., VILCHES, A., Y ZABALA, A. (2002). Las ciencias en la escuela. Barcelona: Graó.

GARRIDO ROMERO J.M., PALACIOS F.J. Y GALDÓN DELGADO, M. (2008). Ciencia para educadores. Pearson. Madrid: Prentice Hall.

JIMÉNEZ, A.M. (coord.) (2003). Enseñar ciencias. España: Graó.

PIATON, Georges. Pestalozzi. Biblioteca Grandes Educadores 2. Editorial Trillas, México, 1989, p.60.

PUJOL, R. (2003). Didáctica de las ciencias en la educación primaria. España: Editorial Síntesis.

#### Disposiciones legales.

Ley Orgánica 8/2013, para la Mejora de la Calidad Educativa, de 9 de diciembre (BOE del 10 de diciembre de 2013) Texto Consolidado.

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (BOE del 1 de marzo de 2014)

Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA de 20 de junio de 2014).

<http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/educacionambiental/huerta.htm>

<http://trees.luidp.net/es/index.php>

<https://www.youtube.com/watch?v=R0FLLRdnnPM>

[https://www.youtube.com/watch?v=2wD1LmxO\\_4w](https://www.youtube.com/watch?v=2wD1LmxO_4w)

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

## **ANEXOS.**

ANEXO I. GUIA CLASIFICACIÓN DE LAS HOJAS.

ANEXO II. GUIA CLASIFICACIÓN DE LAS HOJAS DE LA VID

ANEXO III. FICHA HERBARIO

ANEXO IV-a INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Anexo IV-b INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

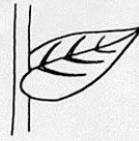


## ANEXO I. GUIA CLASIFICACIÓN DE LAS HOJAS.

### b) Presencia o ausencia de peciolo



PECIOLADA



SENTADA

### c) Simples o compuestas



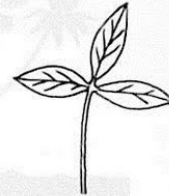
SIMPLE



PINADO-COMPUESTA



PALMADO - COMPUESTA



TRIFOLIADA

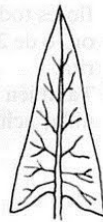
### d) Forma del limbo



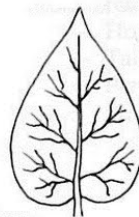
ACICULAR



LANCEOLADA



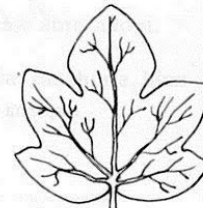
SAGITADA



ACORAZONADA



OVALADA



PALMEADA

### e) Borde del limbo



ENTERA



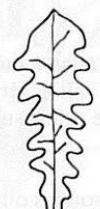
DENTADA



ASERRADA



LOBULADA



HENDIDA



PARTIDA

### f) Nerviaciones



UNINERVIA



PARALELINERVIA



PENNINERVIA



PALMINERVIA

## Los varietales según su hoja

### Tintos



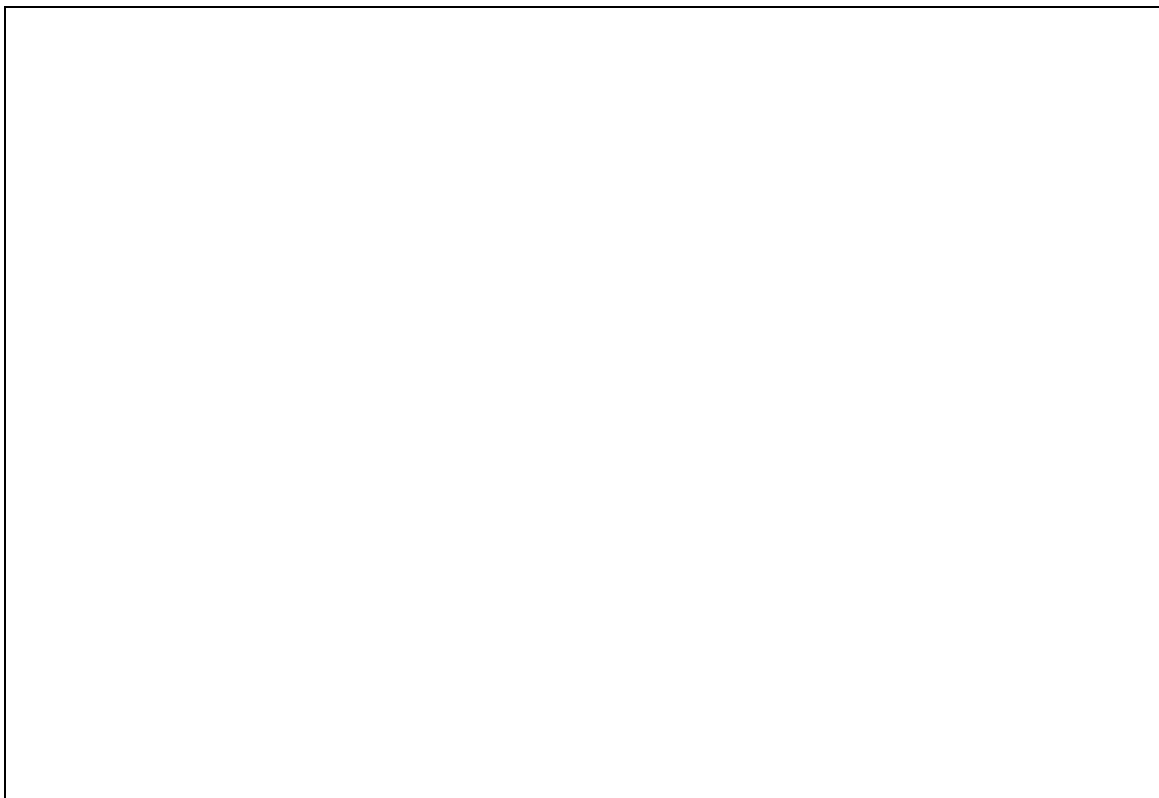
### Blancos



### ANEXO III. FICHA HERBARIO

NOMBRE COMÚN:

NOMBRE CIENTÍFICO:



Lugar de recogida: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Hábitat: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Descripción de la planta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Uso de la planta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO IV-a INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

### EVALUACIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO COOPERATIVO

REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO			
¿Cómo funciona nuestro equipo?	Necesita mejorar	Bien	Muy bien
1. ¿Hemos aprendido todos?			
2. ¿Hemos utilizado el tiempo correctamente?			
3. ¿Hemos acabado el trabajo a tiempo?			
4. ¿Nos hemos ayudado?			
5. ¿Hemos progresado en nuestros objetivos grupales?			
6. ¿Hemos cumplido cada uno nuestro compromiso?			
7. ¿Ha desempeñado cada uno su cargo correctamente?			

VALORACIÓN GLOBAL

V.º B.º PROFESOR

Reflexionamos:
¿Que es lo que hacemos especialmente bien?
¿Que debemos mejorar?
¿Que nos proponemos para el proximo plan?

DIANA DE COEVALUACIÓN SOBRE LOS MIEMBROS DEL GRUPO

Ha disfrutado en el trabajo en equipo

3

2

1

Ha participado y aportado ideas

Ha mostrado una actitud correcta

Ha respetado las opiniones de los demás

Nombres:

Azul \_\_\_\_\_

Verde \_\_\_\_\_

Amarillo \_\_\_\_\_

Rojo \_\_\_\_\_

# RÚBRICA DE COEVALUACIÓN DEL TRABAJO EN GRUPO

Alumnos	¿Guarda silencio para escucharte cuando hablas?		¿Aporta buenas ideas para el trabajo del grupo?		¿Ha traído los materiales necesarios?		¿Ha trabajado bien todo el tiempo en grupo?	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No

# CARTELERA

## EXCURSIÓN A LA COOPERATIVA

LO QUE MÁS ME HA GUSTADO ES ...

YO MEJORARÍA...

NOMBRE	CURSO	FECHA			
<b>Tareas y cuadernos naturales</b>	<b>VALORACIÓN</b>				
<b>DIARIO DE CAMPO</b>	Sí siempre	Casi siempre	Más bien sí	Algunas veces	Nunca o casi nunca
<b>Aspecto general y orden</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Los títulos están claros y en orden</li> <li>○ Comienza en hoja aparte</li> <li>○ Sigue un orden cronológico</li> <li>○ Apartados y enunciados claros, separados y en orden</li> <li>○ La letra es razonable a su nivel</li> </ul>					
<b>Acierto y claridad en el desarrollo de esquemas y anotaciones</b>					
<b>Acierto y claridad en dibujos y gráficos. Nivel de ejecución</b>					
<b>Ortografía adecuada a su nivel</b>					
<b>Las respuestas están bien redactadas</b>					
<b>Está corregido (no hay errores)/ contenido adecuado/revisado y ampliado</b>					
<b>Está completo y con las actividades realizadas</b>					
<b>Muestra interés por su conservación y cuidado</b>					
<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>SB</b>	<b>N</b>	<b>B</b>	<b>S</b>	<b>I</b>
<b>Observaciones:</b>					



CURSO:3º		ÁREA: CIENCIAS DE LA NATURALEZA - RESUMEN EVALUACIÓN POR E. A.E.			
ESTÁNDAR DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO/S DE EVALUACIÓN	INDICADOR DE LOGRO			
		NO CONSEGUIDO	CONSEGUIDO Descripción cualitativa/cuantitativa (si procede establecer niveles)		
		BAJO	SUFICIENTE	MEDIO-ALTO	EXCELENCIA
		Descripción cualitativa/cuantitativa.	Descripción cualitativa/cuantitativa.	Descripción cualitativa/cuantitativa.	Descripción cualitativa/cuantitativa.
3.1.2.- Conoce e identifica las principales partes de la estructura de las plantas.					
3.2.1./3.2.2./3.2.3./3.2.4.- Observa directa e indirectamente, conoce e identifica las características básicas de las plantas y las clasifica.					
3.4.5.- Conoce y respeta algunas de las normas básicas de uso y de seguridad de los materiales de trabajo.					
5.1.1.- Identifica diferentes máquinas ubicadas en su localidad.					
5.1.3.- Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas ubicadas en su localidad y su utilidad para facilitar las actividades cotidianas.					

# Rúbrica para evaluar una exposición oral de \_\_\_\_\_

Nombre del alumno o alumnos: \_\_\_\_\_

	CATEGORÍA	4 Sobresaliente		3 Notable		2 Aprobado		1 Insuficiente	
TRABAJO PREVIO (PREPARACIÓN DEL TRABAJO)	Autonomía	No requiere de ayuda para nada.		Hace alguna consulta pero de aspectos menores.		Pregunta bastantes veces tanto aspectos técnicos ( con tics ) como de contenido		Pregunta en todo momento técnico (No domina programa o aplicación )y de contenido. no es capaz de tomar ninguna decisión por sí mismo.	
	Comportamiento en grupo	Comportamiento responsable y constructivo, escucha al otro, valora ideas ajenas, favorece un clima favorable pacífico, de cooperación y diálogo.		Comportamiento responsable y constructivo, generalmente pero surge algún conflicto de manera ocasional		Comportamiento responsable y constructivo,, pero suele generar conflicto en el grupo		No tiene ganas de trabajar y además no colabora con el grupo, genera por tanto conflicto.	
EXPOSICIÓN	Habla	Habla despacio y con gran claridad. Entona, remarca, hace pausas, enfatiza... El volumen es el adecuado en toda la presentación.		La mayoría del tiempo, habla despacio y con claridad. Entona, hace pausas, enfatiza alguna vez. El volumen es casi en todo momento el adecuado.		Unas veces habla despacio y con claridad, pero otras se acelera y se le entiende mal.  A veces habla bajo		Habla rápido o se detiene demasiado a la hora de hablar. Además su entonación es monótona. Con mucha frecuencia el volumen es muy débil.	
	Vocabulario	Usa vocabulario aprendido en el tema y apropiado para la audiencia. Si hay alguna palabra extraña para los oyentes, la explica		Usa algo de vocabulario nuevo del tema y apropiado para la audiencia.		Apenas usa vocabulario específico del tema		No utiliza palabras nuevas que se deberían haber aprendido en el tema.	
	Contenido	Demuestra un completo entendimiento del tema.		Demuestra un buen entendimiento del tema.		Demuestra un buen entendimiento de partes del tema.		No parece entender muy bien el tema	
	Comprensión	El estudiante puede con precisión contestar casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.		El estudiante puede con precisión contestar la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.		El estudiante puede con precisión contestar unas pocas preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.		El estudiante no puede contestar las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.	
	Postura del Cuerpo y Contacto Visual	A la hora de hablar la postura y el gesto son muy adecuados. Mira a todos los compañeros con total naturalidad. Y gesticula adecuadamente		La mayoría del tiempo la postura y el gesto son adecuados y casi siempre mira a los compañeros mientras habla., no gesticula mucho.		Algunas veces, mantiene la postura y el gesto adecuados, y otras no. En ocasiones mira a sus compañeros.		No mantiene la postura y gesto propios de una exposición oral y, la mayoría de las veces, no mira a sus compañeros..Da la espalda...	
TRABAJO	Orden , claridad y limpieza de la presentación	Todo está ordenado, cuadrado,, muy claro y limpio ( si se trabaja manualmente, se usa regla, no hay tachones... )		Casi todo está ordenado, cuadrado,, claro y limpio , pero hay algo descuadrado o sin usar regla, algún tachón...		Bastante ordenado, pero hay bastantes cosas/ páginas donde no se utiliza del todo bien el espacio,, además falta algo de claridad en títulos, subrayados,. Si es manual no utiliza regla, aunque está aceptablemente recto, algún tachón...		Desordenado, poco claro y sucio. Si es manual, sin regla y con tachones	
	Creatividad ,e innovación y trabajo detallista y gusto estetico	Mucha creatividad, originalidad e innovación ( utiliza programas o aplicaciones no usuales, en su trabajo), además se aprecia una estética muy buena		Cierta creatividad y originalidad, en algún detalle y estética bastante buena.		Utilizando programas y aplicaciones " de siempre " se ve mucho detalle y gusto estético		Muy tradicional, ,sin gusto estético . Todo muy sobrio, extremadamente sencillo, " sin vida "	
	Ortografía	No hay ningún error ortográfico: mayúsculas, puntos, tildes, sin faltas		Hay algún error ortográfico no muy grave : alguna tilde, punto...		Hay bastantes errores ortográficos , pero ninguno importante.		Hay bastantes errores ortográficos y alguno muy importante/básico.	
EVALUACIÓN/NOTA FINAL									

## FOTOGRAFÍAS.



Muestra de la vid antes de la vendimia. (1ª salida)

---



Una de las madres mostrándonos cómo se vendimia. (1ª salida)

---





Otra forma de vendimiar. (1ª salida)

---



En la poda (2ª salida)

---



Comienza a brotar. (3ª salida)

---



Nuestro semillero.

---



Vista general. (4<sup>a</sup> salida)

Nota: En las distintas fotografías mostradas no aparece ninguno de los alumnos con los que se han desarrollado las actividades a fin de preservar su intimidad.