

1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.1.- Título del Proyecto.

"Ainzón... ¿me guías?"

1.2.- Datos del Centro.

Colegio de Educación Infantil y Primaria "El Pomillo" de Ainzón.
C/ Demetrio Galán Bergua s/n. Telf. 976 86 86 76 Fax. 976 86 86
76
50.570 Ainzón.

1.3.- Coordinadora y profesorado participante.

Coordinador/a: Concepción Agustín Incógnito

Relación de participantes:

| Apellidos y nombre | ESPECIALIDAD |
|--|------------------------------------|
| AGUSTÍN INCÓGNITO, M ^a CONCEPCIÓN | Maestra EF |
| CACHO JIMÉNEZ, CARMEN | Maestra de Infantil |
| GARCÉS CALVO, SONIA | Maestra de Infantil (Directora) |
| GARCIA CEBRIAN, MANUEL | Maestro de Primaria |
| GRIMA BARBERO, CARLOS | Maestro de Música |
| LEÓN MARTINEZ, YOLANDA | Maestra PT y AL |
| RUIZ ARCEGA, ISABEL | Maestra Inglés |
| SANCHO ANSÓN, SUSANA | Maestra Primaria |
| SIERRA AGOIZ, NOEMÍ | Maestra Primaria (Secretaria) |
| VIDAL MARTÍNEZ, M ^a JOSÉ | Maestra Primaria |

1.4.- Etapas educativas en las que se está desarrollando el proyecto.

El proyecto esta diseñado para que puedan participar y beneficiarse la totalidad del alumnado del centro, es decir, las siete aulas del centro. Para eso, las personas implicadas serán sus maestras/os tutoras, , los maestros/ as

especialistas (religión, música, inglés y educación física), así como la maestra de pedagogía terapéutica y audición y lenguaje. También será necesario la participación de otras personas muy relacionadas con el entorno del colegio como padres/ madres, abuelos/as, así como personas que trabajan o son conocedoras del entorno próximo al centro como agricultores, guardas forestales...

1.5.- Tema del proyecto

Nuestros alumnos son niños vitales, curiosos, inquietos, diversos, son niños que están siempre jugando tanto en su pueblo como por los alrededores, pero... ¿Realmente conocen bien como es la naturaleza y fauna de los sitios por donde normalmente se mueven? ¿Realmente conocen la historia de su pueblo? Estas preguntas nos hicieron reflexionar sobre este proyecto. Las respuestas a estas cuestiones nos hizo ver, que sería necesario aproximar más a nuestros alumnos a su entorno, a que no solo lo disfrutaran en sus juegos en él, sino que además, fueran capaces de conocerlo por dentro, con más detalle, para poder así inculcarles un gran respeto por él.

Por esto es necesario dotarles de instrumentos para acceder al placer que da conocer la naturaleza que les envuelve, sus medios de vida, sus orígenes, su cultura, etc

Y qué mejor que observar, investigar, trabajar, conocer y dar a conocer a los demás cómo es nuestro pueblo. Así, como forma de difusión elaboraremos **una serie de guías**. Que permitan el acceso a todos nuestros alumnos y al resto de comunidad educativa el conocer de primera mano su pueblo, su naturaleza, su origen, su realidad más próxima, utilizando para ello todos los recursos que les ayuden a conseguirlo con nuestro proyecto:

"Ainzón... ¿me guías?".

Esta serie de *guías* va a responder a una de nuestras mayores necesidades, como es disponer de una serie de materiales que nos van a

facilitar y mejorar nuestra práctica educativa, puesto que nos van a permitir su puesta en marcha en las aulas de una manera lúdica, significativa y atractiva.

Nuestros alumnos podrán disfrutar de estas *guías* de una forma muy diferente a como lo habían hecho hasta ahora, van a sentirlas, van a imaginarlas, van a crearlas, van a vivirlas.

2.- DISEÑO DEL PROYECTO.

2.1.- Planteamiento y justificación.

El CEIP "El Pomillo" ha mostrado su preocupación por el estudio de los temas aragoneses y especialmente por los de su comarca y localidad por acercarse a los intereses de nuestros alumnos/as de Educación Primaria. Su propio nombre ("El Pomillo") ya refleja este interés, pues "Pomillo" es como se denomina en Ainzón a la especie de árbol "almez" (*Celtis australis*).

Muchas actividades que realizamos en el centro se realizan fuera de él hacemos excursiones a un parque cercano, hacemos una excursión andando para plantar árboles, nos vamos a jugar al frontón, al polideportivo, a las piscinas y para ello atravesamos nuestro pueblo, pero.... ¿Sabemos los árboles que están plantados en nuestro parque? ¿Sabemos que es lo que se planta en los campos que nos encontramos por el camino? ¿Conocemos los edificios emblemáticos del pueblo? ¿Qué animales nos ven pasar durante nuestras excursiones o cosas tan simples como.. ¿Por qué mi colegio se llama "El Pomillo"?

Esto nos hizo plantearnos que a veces las clases de Conocimiento del medio se quedaban en los libros y en alguna actividad fuera del aula pero muy escasa. Por que no trabajar nuestro entorno de una forma más práctica donde el alumno se implique desde infantil a 6º de primaria. ¿Por que no elaboramos unas guías sobre la naturaleza, historia, fauna, medios de vida etc...?.

No solo guías sólo en formato escrito, también películas, trabajos hechos con ordenadores, murales, libros con fotos, libros científicos como herbolarios,

etc. Todo este material no sólo será una excusa para realizar nuestro trabajo también servirá para dotar a nuestra querida Biblioteca de Centro un material de información importante y a la vez motivador.

Con este proyecto queremos lograr que nuestros alumnos conozcan su entorno de una forma diferente, pero que les permita introducirse en él sin ponerles ninguna limitación a su imaginación, a su creatividad, a la búsqueda de información, así como a proporcionarles todo tipo de recursos para elaborarlas. Es decir que reconozcan y sientan estas guías como parte importante de su vida.

2.2.- Aspectos innovadores del proyecto.

- Construimos nuestro aprendizaje

Uno de los aspectos más que van a regir nuestro trabajo es la participación activa, es decir que todos los componentes del grupo trabajemos juntos para lograr los objetivos propuestos en el proyecto.

Para eso pondremos especial interés en favorecer el trabajo en grupo, en el que cada profesional podrá aportar pautas y orientaciones metodológicas desde su ámbito profesional.

Creemos que este proyecto nos permitirá profundizar en el estudio y conocimiento de Aragón, a través de las actividades culturales y educativas que reflejamos en él

Podemos hablar de tres subproyectos incluidos dentro de éste:

- Estudio de la flora de Ainzón.
- Creación de un huerto escolar con cultivos propios de la zona.
- Elaboración de diversas guías por parte de nuestros alumnos/as donde se recoja la información sobre los distintos aspectos del entorno.

- Todos nos implicamos

Los alumnos, profesores, padres..., toda la comunidad educativa estamos implicados y queremos que este proyecto llegue a todas las aulas y hogares. Es por ello, por lo que no lo vamos a dejar únicamente en un trabajo curricular de aula. Vamos a ir más allá.

Vamos a hacer que todas las actividades que se hagan en el centro a lo largo del curso giren en torno a nuestro proyecto. Actividades como el festival de Navidad, el Carnaval o la Semana cultural estarán inspirados en nuestro entorno.

También este proyecto servirá para ampliar nuestra biblioteca dotándole de todos aquellos recursos y materiales que elaboremos, de igual de aquellos que nos van a servir para el estudio del entorno.

El comedor será uno de los espacios que nos va a servir también, para que los alumnos/as puedan degustar y conocer los productos del huerto.

- Nuevas tecnologías

Otro de los aspectos innovadores va a ser la utilización por parte de nuestros alumnos de las nuevas tecnologías para la elaboración de los distintos materiales.

Así se utilizarán:

- Consulta y construcción de **páginas web** con los programas "Dreamweaver" y "Frontpage".
- Elaboración de **presentaciones** a través de power point, de videos digitales ("Pinnacle"), presentación de fotografías...
- Uso de los **tablets PC y cañon** proyector, como medio de búsqueda y creación de nuestras particulares guías.
- Utilización de la **emisora de radio** local para la difusión de la información recopilada.

2.3 Objetivos y contenidos que se pretenden

PROYECTO DE INNOVACIÓN: "

Educación en el Medio: investigando y trabajando directamente en el medio, relacionando los problemas que afectan a ese entorno cercano con problemáticas más globales.

2.4 PLAN DE TRABAJO Y METODOLOGÍA

La realización de este proyecto no está pensada para un corto espacio de tiempo, sino todo lo contrario, algo que comience este curso y se suceda a lo largo de la escolaridad de los niños.

Nuestro objetivo es que al final del proceso, el trabajo de los alumnos quede reflejado en una guía que recoja toda la información recabada y sirva de consulta en cursos sucesivos, así como para todo aquel que lo precise, pudiendo elaborar una copia para la biblioteca municipal.

Se utilizarán distintos formatos tanto para la recogida de la información, como para la elaboración de la guía. Conscientes de la importancia de las TIC se hará uso de las mismas durante todo el proceso.

El Plan de trabajo para la elaboración de todas las guías será el siguiente:

- Observación directa
- Recogida de información con diferentes técnicas y recursos
- Tratamiento de la información.
- Elaboración de materiales a través de distintas técnicas, que pasarán a engrosar la guía.

Metodología

Teniendo en cuenta los principios generales que rigen la enseñanza de Infantil y Primaria, atenderemos a los siguientes enfoques metodológicos, que nos permitirán a su vez, la mejora de las diversas competencias educativas:

- Partiremos de las experiencias y vivencias del alumno en su entorno para dar significado a las actividades, que tendrán un carácter interdisciplinar, trabajando no sólo contenidos de Conocimiento del Medio, sino también del resto de las áreas.
- Flexibilizaremos los agrupamientos, respondiendo a las necesidades de los contenidos y actividades a realizar, trabajando el respeto a los demás, la cooperación, así como la valoración del trabajo de los compañeros.

- Todas las actividades que planteamos persiguen y aseguran la participación activa de los alumnos, siendo ellos los protagonistas de la búsqueda de información, elaboración y resultado.
- Para el desarrollo de las actividades se utilizarán diferentes medios y recursos, como por ejemplo: salidas al entorno, visita y cuidado del huerto escolar, elaboración de itinerarios y rutas por la localidad...etc
- Tendremos en cuenta las características de nuestros alumnos, adaptando los métodos y recursos a las diferentes necesidades y ritmos de aprendizaje.

Creemos que la puesta en práctica de este proyecto es altamente enriquecedora, poniendo en contacto a los alumnos no sólo con su entorno físico, sino también con el entorno afectivo y humano, así como con el patrimonio cultural.

EL HUERTO ESCOLAR:

Entendemos el huerto escolar como un excelente recurso para convertirlo en el lugar que posibilite a nuestro alumnado múltiples 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; experiencias interesantes para el desarrollo de las capacidades fundamentales en Educación Ambiental.

El huerto escolar es un recurso didáctico que vamos a utilizar en todos los niveles educativos. Para ello el profesorado seleccionará los contenidos a trabajar, pensar en el tiempo y la organización que requerirá y prever los momentos e instrumentos de evaluación.

Por otra parte, nuestro huerto escolar puede ser un incentivo, una motivación, para aquellos alumnos que no encuentran ningún aliciente en el sistema educativo, ya que es un medio novedoso, vivo y cambiante; y oferta de valores positivos a fomentar, integrando y desarrollando capacidades, actitudes, habilidades, técnicas, etc. en beneficio y conservación del medio ambiente y tratando de fomentar ciudadanos más responsables, críticos, solidarios, tolerantes y amantes de la naturaleza.

Además pretendemos conseguir:

- *Desarrollar la sensibilización ante distintas problemáticas ambientales.* A medida que vayamos avanzando en el trabajo en el huerto, el alumnado irá observando los cambios que sufre el medio como consecuencia de nuestra intervención en él.
- *Adquirir conciencia sobre la incidencia de nuestras actividades sobre el equilibrio del medio.* Nuestro alumnado podrá comprobar y comprender la necesidad de buscar modos de uso sostenible de los recursos, de la importancia de preservar la biodiversidad, y de actuar de manera responsable y respetuosa con respecto al medio natural.
- *Trabajar valores y actitudes como la convivencia, la autonomía, la solidaridad, el trabajo cooperativo.* En la puesta en marcha y en el trabajo en el huerto con nuestro alumnado

desarrollaremos actitudes positivas hacia el consumo responsable, al abordar temas de otras líneas transversales como el consumo y el desarrollo, poner en conexión la decadencia ambiental y la injusticia social y evidenciar que solamente unos pocos pueden disfrutar las ventajas de una "buena alimentación" mientras otros sufren hambre o desnutrición. También por medio del trabajo en grupo y de la autonomía organizativa estaremos potenciando el diálogo y la necesaria cooperación para una tarea colectiva.

- *Establecer lazos afectivos con el medio*, desarrollando la capacidad de disfrutar del entorno, compatibilizando ese disfrute con la conservación y mantenimiento de equilibrio en los diferentes usos.
- *Desarrollar capacidades de planificación, resolución de problemas, prevención de consecuencias*, aplicando en su actividad procedimientos diversos. La tarea de organizar y poner en marcha un huerto escolar, exigirá a nuestro alumnado un trabajo de organización, de toma de decisiones, de búsqueda de soluciones para problemas que vayan surgiendo, de manera que en muchas ocasiones tendrá que recurrir a distintos procedimientos y métodos para hacer frente a las situaciones más o menos dificultosas que vayan surgiendo.
- *Fomentar la iniciativa y responsabilidad, el trabajo en equipo y las relaciones con las personas del entorno cercano*. Este trabajo supondrá muchas veces tener que afrontar dudas y tener que recurrir a personas que sepan más que nosotros/as del tema (agricultores/as, especialistas, etc.), encontrarnos con la necesidad de buscar información para solucionar temas concretos, planificar sesiones de trabajo. Todas estas tareas harán que nuestro alumnado sea partícipe y protagonista del proceso de enseñanza–aprendizaje.

Resumiendo, nuestros objetivos fundamentales son:

- Facilitar la creación de lazos afectivos con el mundo natural.
- Descubrir nuestras interrelaciones y dependencias respecto al medio natural y sus elementos (suelo, plantas, etc.).

- Fomentar el respeto por la tierra como fuente de vida y desarrollar el interés por no degradarla.
- Analizar el medio físico-natural, para descubrir sus elementos, interrelaciones, organización y funciones.
- Conocer los sistemas agrícolas y valorar el desarrollo tecnológico necesario para la satisfacción de nuestras necesidades alimenticias.
- Investigar y descubrir las implicaciones de nuestro modo de vida en la problemática ambiental (técnicas de cultivo impactantes, erosión, deforestación, etc.).
- Valorar la importancia del consumo de alimentos frescos y saludables, cultivados con respeto al medio ambiente, frente a modos de consumo desequilibrados y despilfarradores.
- Apreiciar la cultura gastronómica tradicional.
- Familiarizarse con el trabajo físico y el esfuerzo.
- Desarrollar el sentido de la responsabilidad y el compromiso en la gestión del huerto.
- Fomentar actitudes cooperativas a través del trabajo en grupo para planificar las actividades, organizar las labores del huerto, etc.

CONTENIDOS :

- **Conceptos.**
 - Organización de un huerto: factores a tener en cuenta
 - El suelo.
 - Herramientas: clases, necesidades y desarrollo.
 - Las plantas: órganos, necesidades y desarrollo.
 - Las hortalizas: tipos, desarrollo, cuidados y usos.
 - Siembra, trasplante, aclarado y riego
 - Principios de la agricultura biológica: rotación de cultivos, abonado ecológico y asociación de cultivos.
 - Identificación de las especies vegetales existentes en nuestro jardín.
 - Métodos de lucha ecológicos contra plagas y parásitos.
- **Procedimientos.**
 - Observación.
 - Registro de datos (meteorológicos, de cultivos, etc.).

- Medidas: longitudinales, de superficie, de tiempo, temperatura, etc.
- Organización del trabajo.
- Planificación.
- Normas de funcionamiento.
- Orientación.
- Consultas bibliográficas.
- Elaboración de ficheros, claves y herbarios.
- Técnicas agrícolas: volteado, arado, siembra, riego, abonado, etc.
- Reutilización y reciclaje.
- Utilización de herramientas.
- Construcción de montajes de riego, protección, etc.
- Construcción de un invernadero.
- Plantación de semillas, árboles.
- **Actitudes.**
 - Rechazo del despilfarro.
 - Reutilización de materiales.
 - Cuidado en el uso de herramientas.
 - Respeto a las normas de funcionamiento.
 - Responsabilidad individual y compartida.
 - Curiosidad e interés por el desarrollo del huerto.
 - Sensibilidad y empatía con los seres vivos.
 - Rechazo del coleccionismo depredador.
 - Uso racional de los recursos naturales.
 - Valoración positiva de los residuos (estiércol, envases, etc.)
 - Actitud cooperativa.
 - Actitud crítica frente a la agroindustria y sus efectos contaminantes.

EL HUERTO ESCOLAR COMO NÚCLEO TEMÁTICO MULTIDISCIPLINAR:

A continuación ofrecemos algunas de las posibilidades que nuestro huerto escolar ofrecerá como punto de partida y recurso didáctico a las distintas áreas o materias.

CONOCIMIENTO DEL MEDIO:

El agua, el suelo, el aire; los seres vivos y su diversidad, nutrición autótrofa y heterótrofa; nutrición humana; ecosistemas; plagas, lucha biológica; cambios naturales en los ecosistemas; impactos inducidos por los seres humanos: contaminación; degradación de suelos, etc.

El paisaje rural de Ainzón. Cambios producidos por la acción humana; agricultura ecológica; silvicultura; uso y manejo de herramientas agrícolas; producción agrícola, asociación y rotación de cultivos; excedentes; conservación de alimentos, etc. Los recursos renovables y no renovables; países productores y consumidores; el agotamiento de los recursos; el medio ambiente y su conservación, las relaciones campo-ciudad; niveles de desarrollo económico; desigualdades; comercio y consumo, etc.

EDUCACIÓN FÍSICA

Realización de actividades y juegos al aire libre. Adaptación al medio natural: salidas y excursiones por el medio no habitual. Planificación de salidas. Utilización de técnicas e instrumentos. Elaboración de dietas adecuadas al tipo de actividad habitual. Respeto, aceptación y control hacia las normativas sobre limpieza, higiene, orden, instalaciones y material.

EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL

Calificación de texturas, colores y formas. Representación del medio. Análisis de imágenes. Diseño de eslóganes, etiquetas, campañas, etc. Formas naturales y artificiales del entorno; composición de carteles, murales; planificación y gestión de proyectos; realización de construcciones con materiales sencillos: semilleros, terrarios, sistemas de distribución de aguas, etc.

Diseño y aplicación de diferentes técnicas de cultivo, conducción de agua, reciclaje de materiales, etc. Diseño de exposiciones, campañas,

proyecciones o demostraciones. Estudio de las mejoras y riesgos que ocasionan los progresos científico-técnicos. Así mismo, el Huerto Escolar permite trabajar algunos objetivos de las diferentes líneas transversales:

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA Y LENGUAS EXTRANJERAS

Conversaciones, entrevistas, debates, canciones, cuentos, refranes, historias locales, exposiciones, mensajes publicitarios, exploración y comunicación de ideas, informes, etc. Preparación de fichas de observación y seguimiento de los cultivos. Vocabulario

MATEMÁTICAS

Plano del terreno y parcelación. Cálculo de superficies. Medidas, estimación y cálculo de magnitudes, organización de la información, gráficas y estadísticas, etc. Control económico del huerto: presupuesto, gastos y beneficios.

MÚSICA

Canciones y bailes populares .

EDUCACIÓN PARA LA PAZ

Solidaridad, tolerancia, aceptación de la diversidad, compromiso, corresponsabilidad, consenso, etc.

EDUCACIÓN PARA EL CONSUMO

Orientación hacia la calidad de vida; procesos de producción y consumo; seguir la pista a un producto, analizar las estrategias de venta empleadas en publicidad, consecuencias del consumo en la salud y el medio ambiente, etc.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Hábitos de alimentación equilibrada; técnicas de manipulación y conservación de los productos; consecuencias del consumo de alimentos en la salud, etc.

COEDUCACIÓN

Valoración del trabajo de la mujer en el campo; valoración de las habilidades manuales en el manejo de herramientas, aparatos, etc. Rechazo de discriminaciones en la organización de las actividades grupales.

METODOLOGÍA:

En cuanto a la metodología propuesta se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- **Actividad investigadora:**

Se pretende que el alumnado haga observaciones, plantee dudas, formule hipótesis y realice comprobaciones, que conecte sus ideas y conocimientos con nuevas fuentes de información para poder ir reelaborando dichas informaciones y sacando sus propias conclusiones.

- **Trabajo en grupo:**

El alumnado tendrá que organizar su trabajo en grupo, rotando las actividades, intercambiando informaciones, tratando de llegar a acuerdos para solucionar los problemas que surjan o prever lo que pueda ocurrir. Para ello será necesario que se debata, se trabajen distintos modos de tomar y llevar a la práctica las decisiones grupales, preparen y dispongan tareas y actividades distintas para todas las personas del grupo y que sean de principio a fin, ellas y ellos los verdaderos protagonistas en esta tarea.

- **Globalidad:**

El huerto escolar es un recurso transversal en el que se pueden estudiar temas como el consumo, la alimentación, las basuras y el reciclaje, la salud y el desarrollo de los pueblos. Es el entorno donde se puede experimentar la interdisciplinariedad, donde las disciplinas serán instrumentos que ayuden y contribuyan a descubrir e interpretar la realidad, donde se percibe la globalidad de la naturaleza, en la que todo está relacionado, nada está incomunicado y todo forma parte de todo: el agua, el aire, el sol, la tierra, los alimentos que nos ofrece y nuestro esfuerzo al trabajarlo.

TEMPORALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.

En líneas generales en cada trimestre realizaremos:

- **PRIMER TRIMESTRE:**
 - Montaje del huerto.

- Planificación del huerto para ubicar los espacios destinados a las distintas hortalizas y árboles frutales.
- Siembra hortalizas de temporada.
- Construcción del Invernadero.
- **SEGUNDO TRIMESTRE:**
 - Siembra de hortalizas y recogida.
 - Mantenimiento del huerto escolar.
 - Construcción de pequeños carteles para la identificación de plantas.
- **TERCER TRIMESTRE:**
 - Siembra de hortalizas de periodo corto.
 - Recogida.
 - Mantenimiento.

EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

Cada profesor evaluará el trabajo sus alumnos acorde en lo establecido en sus respectivas programaciones. No obstante en líneas generales como instrumentos de valoración utilizaremos, la observación, el análisis de los trabajos, la participación en el grupo, etc. Se tendrá muy en cuenta las capacidades , aptitudes y habilidades de cada alumno.

CRITERIOS PARA LA ELACCIÓN DE CULTIVOS:

- Plantas conocidas y próximas a los alumnos.
- Sencillez del cultivo.
- Ciclos adaptables al calendario escolar.
- Posibilidades de siembras escalonadas para tener a la vez la misma especie en diferentes estados del desarrollo vegetativo.
- Soportar riego con manguera o regadera.
- Que sean aprovechables (hojas, raíces ,bulbos y frutos)
- Posibilidades de talleres sencillos.
- Importancia de la relación entre especies, desde el punto de vista biológico para la prevención y control de plagas.

MATERIALES:

- Mangueras.
- Regaderas.
- Abono.
- Tierras.

- Jardineras.
- Herramientas: Palas, azadas, rastrillos, sembradoras,...
- Guantes.
- Tubos,
- ...

DESTINATARIOS DEL HUERTO ESCOLAR EN EL PRESENTE CURSO.

PROFESORES PATICIPANTES:

ESTUDIO DE PLANTAS DE AINZÓN:

OBJETIVOS:

- Valorar la importancia de conocer el entorno en que vivimos como un lugar lleno de vida que hay que respetar y cuidar, mejorando así nuestra calidad de vida.
- Desarrollar habilidades básicas sobre el método científico.
- Utilizar la tecnología disponible para la búsqueda de información.
- Estimular y favorecer la participación en actividades de lenguaje escrito y actividades de lectoescritura de un modo global, significativo y constructivista.
- Fomentar la capacidad de trabajo en equipo.
- Adquirir habilidades de recolección de información.
- Estimular el empleo de los diferentes sentidos como medio de conocimiento aproximado de la realidad.
- Consultar bibliografía relacionada con la clasificación de Flora y Fauna.
- Aplicar técnicas de recolección y montaje de especies vegetales y animales.
- Elaborar una guía de campo de las especies animales y vegetales de la escuela o de un lugar aledaño.
- Uso significativo de otros espacios: Parques, huerto, caminos, campos,...
- Presentar a la comunidad escolar el trabajo realizado en forma de panel, dramatización y exposición e instar el desarrollo de proyectos tendientes a comprender las relaciones entre los diferentes componentes del ecosistema estudiado.

CONTENIDOS:

- El medio Ambiente. Hábitat y ecosistema.
- Hierbas, arbustos y árboles.
- Nombre científico y nombre vulgar de animales y plantas.
- Partes de una planta.
- Morfología de la raíz, tallo, hojas, flores, frutos, semillas.
- El suelo. Tipos de suelos. Perfiles del suelo. Erosión del suelo.
- Cuidados de los árboles.
- Día del árbol.
- Agrupaciones arbóreas.
- Beneficios ambientales y productos agrícolas.
- Simbiosis arbórea. Saprofitismo y parasitismo.
- Medición de objetos, distancias, pesos,... en la naturaleza. Aproximaciones.
- Dibujo, calcado, reproducciones,...

- Búsqueda y selección de información. Consultas bibliográficas, por internet,...
- Clasificaciones taxonómicas.
- Esquemas.
- Clasificación de especies vegetales y animales.
- Manejo de la cámara de fotos.
- Volcado y registro de fotografías al disco duro, CDs, PowerPoint, web,...
- Técnicas de recolección y montaje de herbarios, fotografías,...
- Trabajo en grupos, equipos,...

• **ESPECIES A IDENTIFICAR:**

| | 3 años | 4 años | 5 años | 1º de EP | 2 de EP | 3 de EP | 4 de EP | 5 de EP | 6 de EP |
|-----------|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Almez | | | | | | | | | |
| Pino | | | | | | | | | |
| Chopo | | | | | | | | | |
| Platanero | | | | | | | | | |
| Sauce | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

EVALUACIÓN:

Formativa:

- Participación.
- Trabajo colaborativo.
- Responsabilidad.

Sumativa:

- Trabajos y exposiciones en cada etapa.
- Elaboración de la guía de campo.

- Diseño de la página Web.

2.5.-Duración y fases previstas:

El proyecto tiene una duración prevista de 40 horas distribuidas a lo largo del curso 2.009 – 2.010. Las reuniones de coordinación tendrán lugar dos veces por semana, martes y viernes de 13 a 14.

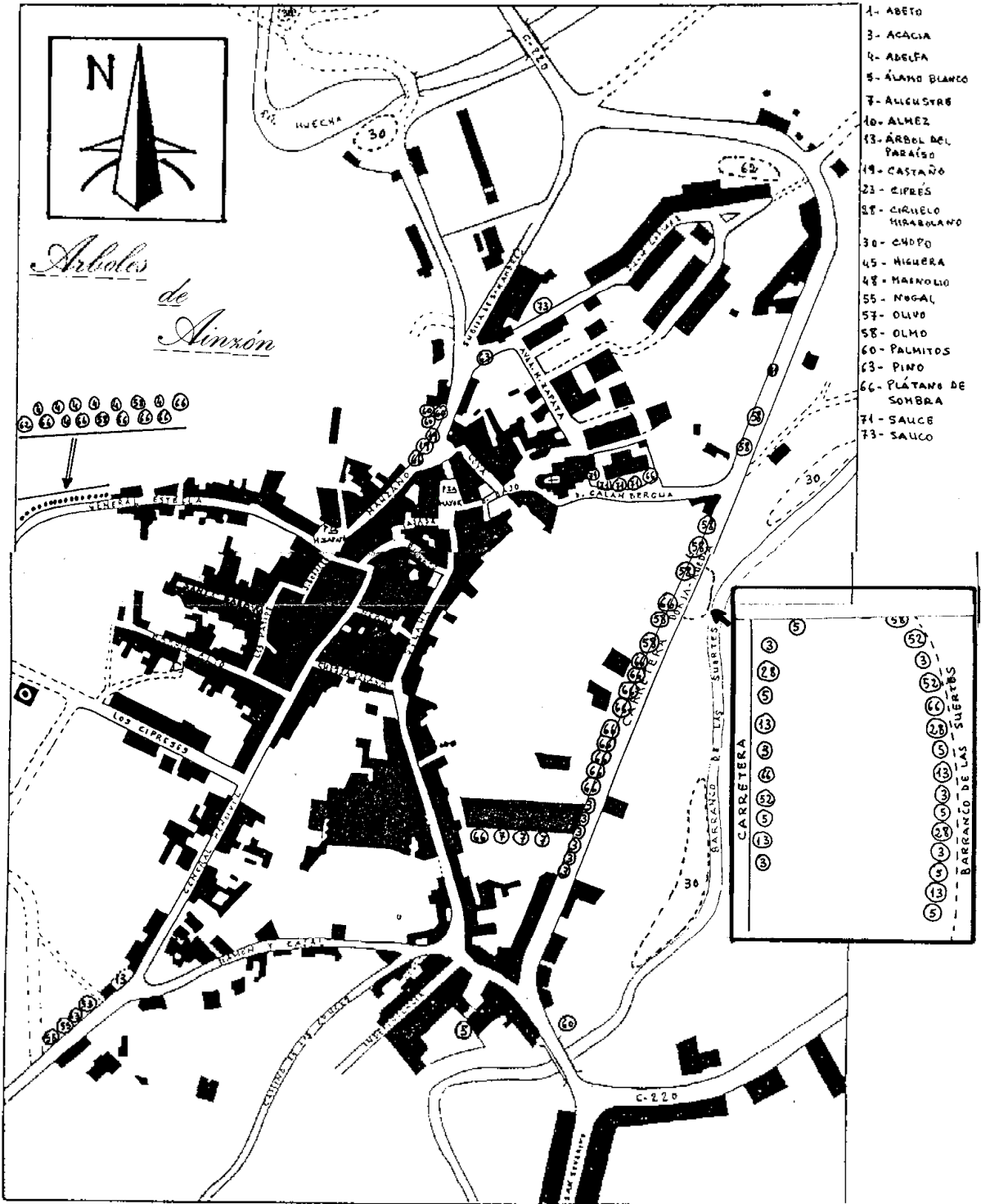
Las fases del proyecto va a ser de la siguiente manera:

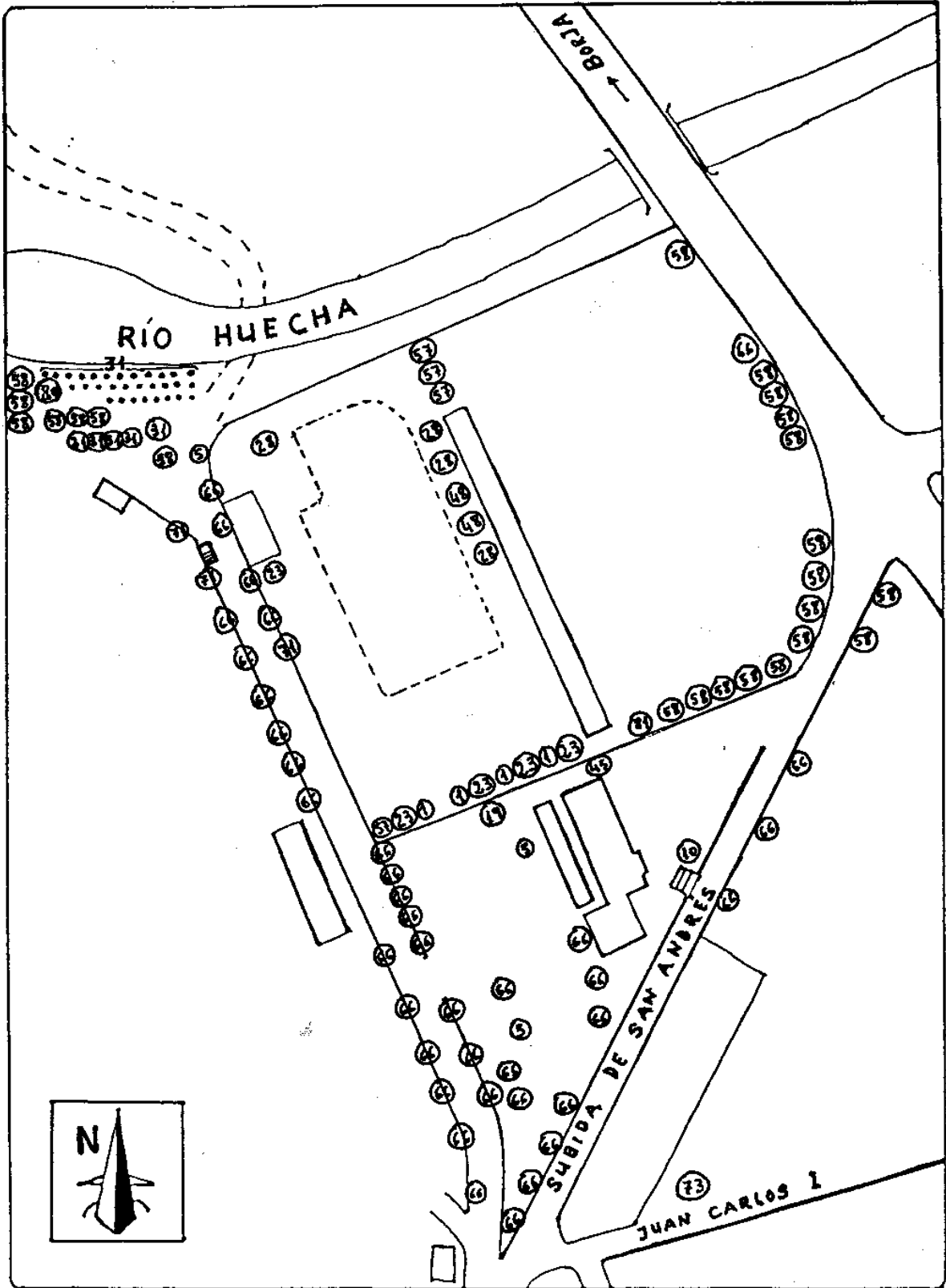
- **Fase inicial:** donde se realizara un diseño de las actividades de estudio y observación del entorno.
- **Fase desarrollo:** donde pondremos en práctica las actividades programadas.
- **Fase evaluación:** esta fase se llevara a cabo durante toda la puesta en marcha del proyecto para poder incluir las modificaciones oportunas.

LOCALIZO en el PLANO

Te damos un plano de Ainzón y una lista de lugares.
Te pedimos que al lado de cada uno de estos lugares coloques la letra y número (coordenadas) que les corresponde en el plano. Así: A1, B4 ...

| <u>Lugares</u> | <u>Coordenadas</u> |
|----------------------------|--------------------|
| Colegio Público | -- |
| Tu casa | -- |
| El Ayuntamiento | -- |
| La Iglesia | -- |
| La guardería | -- |
| El Consultorio Médico | -- |
| La Casa de la Cultura | -- |
| La Farmacia | -- |
| El Parque | -- |
| La Fuente de Marcos Zapata | -- |
| El Arco de San Andrés | -- |
| El Frontón | -- |
| La Residencia de Ancianos | -- |
| El Arco de San Antón | -- |
| Las Piscinas Municipales | -- |
| El Paseo de Garranguero | -- |
| El río Huecha | -- |
| La cabina telefónica | -- |
| Correos | -- |
| Parada del autobús | -- |
| El Depósito del agua | -- |





| POSIBLES ACTIVIDADES ALREDEDOR DEL ÁRBOL. | INFANTIL | | | PRIMARIA | | | | | |
|--|----------|---|---|----------|---|---|---|---|---|
| | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| PROYECTO DE INNOVACIÓN. CURSO 2009/10. | | | | | | | | | |
| 1. Salida al entorno a conocer la planta. Llevar lupas, pinzas, frascos, sobres, prismáticos, cuaderno de campo, cámara fotográfica, guías de campo, brújula, ... (Preparar el Trabajo Previo y el Trabajo Posterior en clase). | | | | | | | | | |
| 2. Clasificación de la planta en "hierba", "arbusto" o "árbol". | | | | | | | | | |
| 3. Utilización de claves taxonómicas sencillas para identificar variedades vegetales. (Ver ANEXO I). | | | | | | | | | |
| 4. Nombre científico y nombre vulgar. | | | | | | | | | |
| 5. Rotular cada especie vegetal con su nombre vulgar y científico, (algunas características) para colocarlo en el árbol correspondiente. | | | | | | | | | |
| 6. Observación y estudio de la morfología de: raíz, tallo y hojas. | | | | | | | | | |
| a. Tallo o Tronco: forma, dureza, tamaño, color, textura, ... | | | | | | | | | |
| I. La corteza. (textura, color, ...) Toca el tronco del árbol con tus manos. ¿Cómo es fino, rugoso, áspero,...? Describe como te ha parecido su tacto | | | | | | | | | |
| II. Hacer copia de la corteza del árbol, calcándola en un folio con ceras blandas. Ver ANEXO II Y ANEXO III . | | | | | | | | | |
| III. Hacer una réplica en escayola de la corteza de un árbol. Ver ANEXO IV . | | | | | | | | | |
| IV. Mide colocando los cuatro dedos, menos el pulgar, de tu mano derecha junto a la de tus compañeros el grosor del tronco del árbol. Cuando llegues a clase realiza la misma operación, pero colocando las manos sobre la mesa de clase (o en el suelo, pizarra,...) y con la regla calcula lo que medía el tronco. | | | | | | | | | |
| V. Medir la altura de un árbol por el método de las proporciones: <ul style="list-style-type: none"> • A través de la sombra del árbol y la de un palo. • Con una fotografía del árbol y un niño/a colocado a su lado. Ver ANEXO V, ANEXO VI y ANEXO VII. | | | | | | | | | |
| b. Hojas: | | | | | | | | | |
| I. Elaboración de un herbario. Prensado y secado de hojas. (Ver ANEXO II). | | | | | | | | | |
| II. Elaboración de una colección de flores silvestres. Prensado y secado de flores. Parecido a la actividad anterior. | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| realizada, incluyendo una clave taxonómica de clasificación. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Buscar en la biblioteca libros de árboles, cuentos en los que aparezcan árboles, bosques,... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poesías, adivinanzas, trabalenguas, retahílas, ... alrededor del árbol. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20. DÍA DEL ÁRBOL. Actividades. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21. Buscar en Internet los árboles estudiados y comprobar sus características. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22. Actividades Clic u otro software. (Ejemplo: "JClic. Árboles. Identificación por las hojas".) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23. Buscar en la Biblioteca del Centro los árboles estudiados y comprobar sus características. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24. Charlas de expertos (padres, agricultores, cooperativa, colaboradores con la escuela). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ANEXO I

CLAVE TAXONÓMICA PARA DIFERENCIAR ÁRBOLES, ARBUSTOS Y HIERBAS.

Observa la planta y guíate por las siguientes preguntas para identificarla:

1. ¿Tiene el tallo leñoso (de leña)?
 - a. Sí Ir a 2.
 - b. No..... Ir a 4.
2. ¿Necesita soporte, no puede sostenerse por si mismo?
 - a. Sí Ir a 3.
 - b. No..... Ir a 6.
3. ¿Tiene más de un tallo principal?.....Ir a 4.
 - a. Sí Ir a 5.
 - b. No..... Ir a 6.
4. Es una **HIERBA**.
5. Es un **ARBUSTO**.
6. Es un **ÁRBOL**.

ANEXO II



ANEXO III

CALCO DE CORTEZAS

Un modo de completar tu registro del árbol es incluir en él un calco de su corteza. El sistema es el que muestra la figura. Si quedan a tu alcance calca también las ramas más bajas, porque con frecuencia tienen texturas y dibujos diferentes.

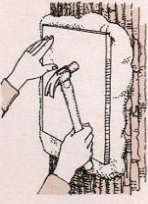


Cómo hacer el calco


Necesitas papel encerado o a prueba de grasa, cinta adhesiva y una barra de pintura a la cera grande. Sujeta el papel con la cinta adhesiva y frota lentamente con el lado plano de la barra siempre en el mismo sentido. Si quieres obtener resultados llamativos, utiliza papel y ceras de colores contrastantes.

ANEXO IV

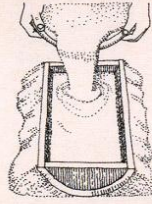
Vaciado
1 Pon un pegote de arcilla en el tronco e introdúcelo bien en las grietas con una tabla y un martillo.




2 Curva la arcilla un poco y cierra los extremos del molde así formado. Sujétalo con arena.



3 Vierte escayola pastosa en el molde hasta llenarlo y deja fraguar.




4 Cuando la escayola esté dura, quita la arcilla con cuidado. Limpia el vaciado con agua y un cepillo duro.




SEMILLAS, FRUTOS Y AGALLAS
Lo mejor es secarlos, porque si se humedecen, germinan. Casi todas las semillas, nueces y piñas están ya secas cuando se cogen en el campo, aunque para estar bien seguro es conveniente dejarlas durante unos días en una superficie lisa y dura en una habitación cálida y seca.

Esqueleto de hoja
Calienta la hoja en agua a fuego lento durante una hora y déjala en la misma agua una semana. Lávala y quita la «carne» con un pincel.



Impresión de hojas
Primero se aplica una capa fina y uniforme de pintura o betún de zapatos a la hoja. Se coloca ésta sobre un papel limpio, se cubre con un secante y se frota por encima.

Una vez seca, se aplica fijador a la impresión.



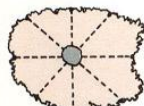
ANEXO V

LAS MEDIDAS DE UN ARBOL

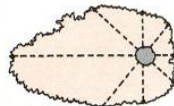
Para un naturalista, «adoptar» un árbol de un bosque próximo y seguir sus avatares a través de los años es un ejercicio útil. Registra su altura, diámetro y vuelo de copa como aquí se muestra. Se dice que un árbol tiene los mismos años que pulgadas su diámetro, aunque esta regla tiene excepciones (álamos de crecimiento rápido, castaños de crecimiento lento). Otra posibilidad es adoptar dos árboles jóvenes de la misma especie, uno en un claro y otro en una zona densamente poblada y comparar sus progresos.

Vuelo de copa

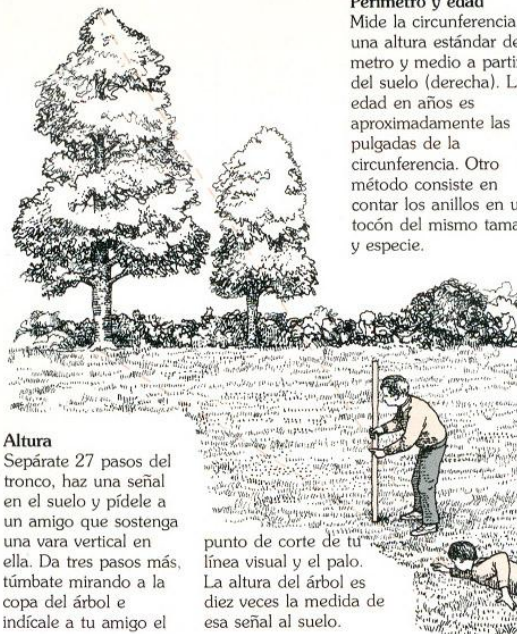
Mide la distancia del tronco al extremo de las ramas más largas en las ocho direcciones de las líneas discontinuas y dibuja un croquis a escala como el de abajo. En los árboles de los lugares expuestos al viento la configuración de la copa suele estar mediada por éste.



Bosque abierto

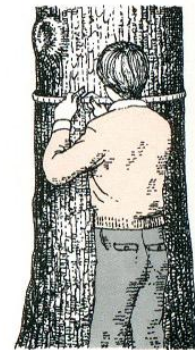


Colina ventosa



Perímetro y edad

Mide la circunferencia a una altura estándar de metro y medio a partir del suelo (derecha). La edad en años es aproximadamente las pulgadas de la circunferencia. Otro método consiste en contar los anillos en un tocón del mismo tamaño y especie.



La tasa de crecimiento del tejo decae con el paso de los años

2 metros de circunferencia, 120 años



5 metros de circunferencia, 300 años



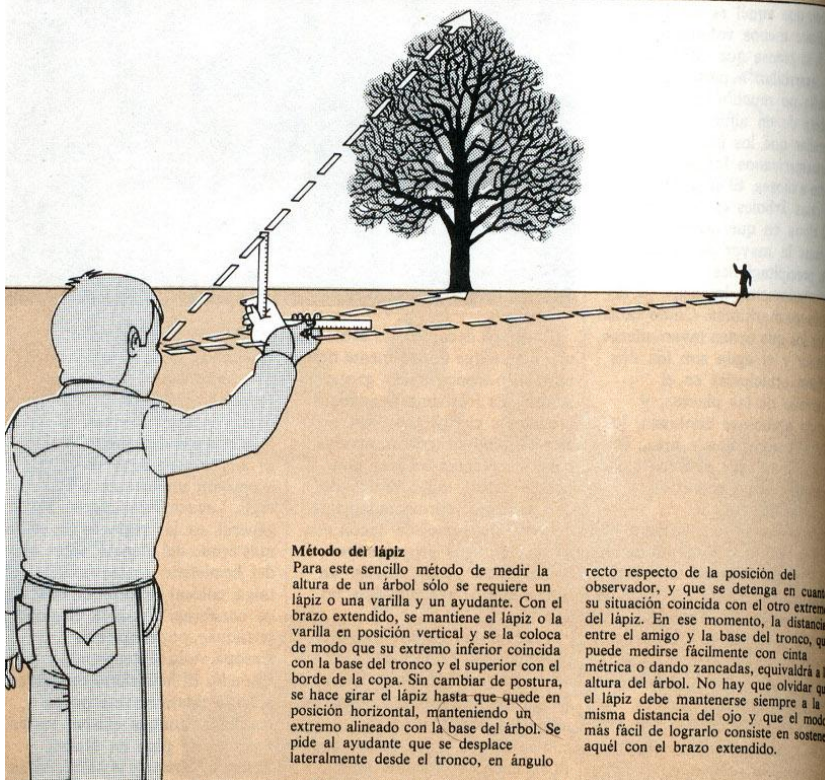
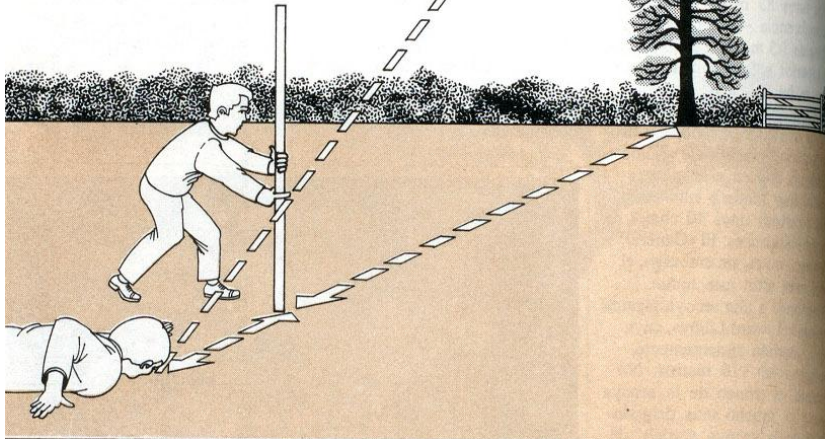
6 metros de circunferencia, 500 años

ANEXO VI

Método proporcional

Es éste un procedimiento muy fácil para medir la altura de árboles no muy grandes. Sólo se necesita una estaca bien recta de unos 2 m de largo, una cinta métrica y un ayudante. Partiendo de la base del tronco, se dan 27 pasos en línea recta; no importa la longitud de los pasos, con tal de que sean uniformes. Se pide al ayudante que sostenga la estaca verticalmente en el suelo, exactamente a 27 pasos del árbol, y se dan luego otros tres pasos en el mismo sentido. Tras marcar este punto hay que tenderse en el suelo procurando que los ojos queden sobre el punto de mira. Se dirige la vista hacia la cima del árbol y se pide al ayudante que deslice el dedo por la estaca, arriba y abajo, hasta que coincida con la cima. Entonces se indica con tiza la posición

del dedo. Como el árbol se halla diez veces más lejos del observador que la estaca (30 pasos y 3 pasos, respectivamente), la altura del árbol será igual a diez veces la de la señal hecha en la estaca. En el caso de tener que medir árboles de más de 20 m. de altura, se necesita una estaca más larga; si no se dispone de ella, debe utilizarse cualquiera de los otros métodos indicados en estas páginas.

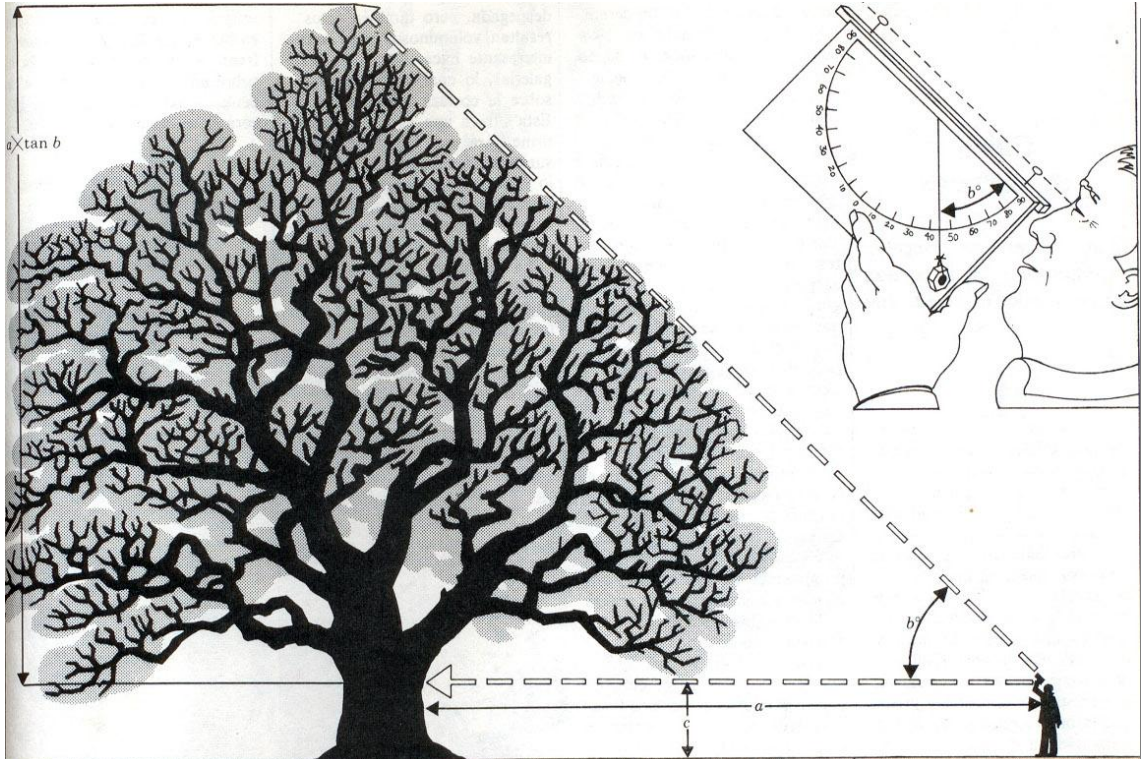


Método del lápiz

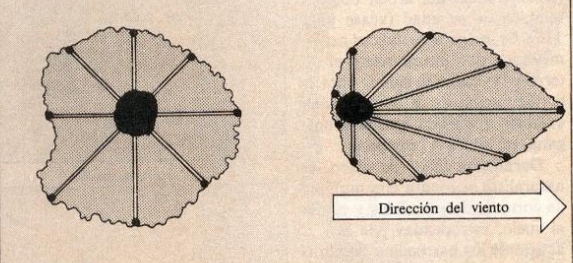
Para este sencillo método de medir la altura de un árbol sólo se requiere un lápiz o una varilla y un ayudante. Con el brazo extendido, se mantiene el lápiz o la varilla en posición vertical y se la coloca de modo que su extremo inferior coincida con la base del tronco y el superior con el borde de la copa. Sin cambiar de postura, se hace girar el lápiz hasta que quede en posición horizontal, manteniendo un extremo alineado con la base del árbol. Se pide al ayudante que se desplace lateralmente desde el tronco, en ángulo

recto respecto de la posición del observador, y que se detenga en cuanto su situación coincida con el otro extremo del lápiz. En ese momento, la distancia entre el amigo y la base del tronco, que puede medirse fácilmente con cinta métrica o dando zancadas, equivaldrá a la altura del árbol. No hay que olvidar que el lápiz debe mantenerse siempre a la misma distancia del ojo y que el modo más fácil de lograrlo consiste en sostener aquél con el brazo extendido.

ANEXO VII



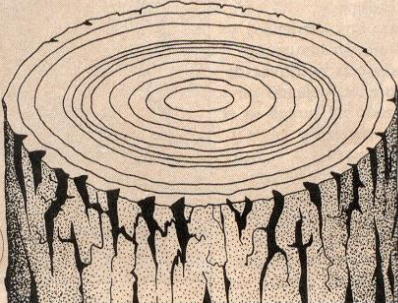
La edad de los árboles
Como es sabido, cada año el tronco de un árbol produce un anillo, constituido por los nuevos vasos conductores de savia que se forman anualmente bajo la corteza. Los anillos son más notorios en los árboles de las regiones frías, donde el crecimiento se interrumpe en invierno, pues en ellos se observa claramente la unión entre los estrechos tubos producidos en otoño y los más anchos de la primavera siguiente. Contando los anillos se obtiene una idea bastante aproximada de la edad del árbol, pero, naturalmente, no podrán contarse los anillos sin haber talado el árbol. Sin embargo, puede calcularse la edad de muchos árboles por otro signo evidente: Alan Mitchell, experto en árboles, mundialmente célebre, ha descubierto que los árboles de muchas especies crecen todos al mismo ritmo, poco más o menos; en la mayoría de los árboles de copa desarrollada, la circunferencia aumenta a un ritmo medio de 2.5 cm por cada año de vida. Así pues, un árbol de 2.5 m de circunferencia tendría 100 años si se desarrollase aisladamente, mientras que, en un bosque, donde ha de competir con otros árboles, tendría 200 años de edad. Dichas medidas deben hacerse a una altura sobre el terreno de 1.5 m aproximadamente, y no debe emplearse este método para los árboles muy jóvenes. En algunos árboles no se cumple esta regla en ningún momento; entre ellos se cuentan muchos álamos y la mayor parte de las coníferas gigantes de la costa occidental de Norteamérica que crecen a un ritmo dos o tres veces mayor que el antes citado; el pino albar, el castaño de Indias y muchas de las especies menores crecen más lentamente.



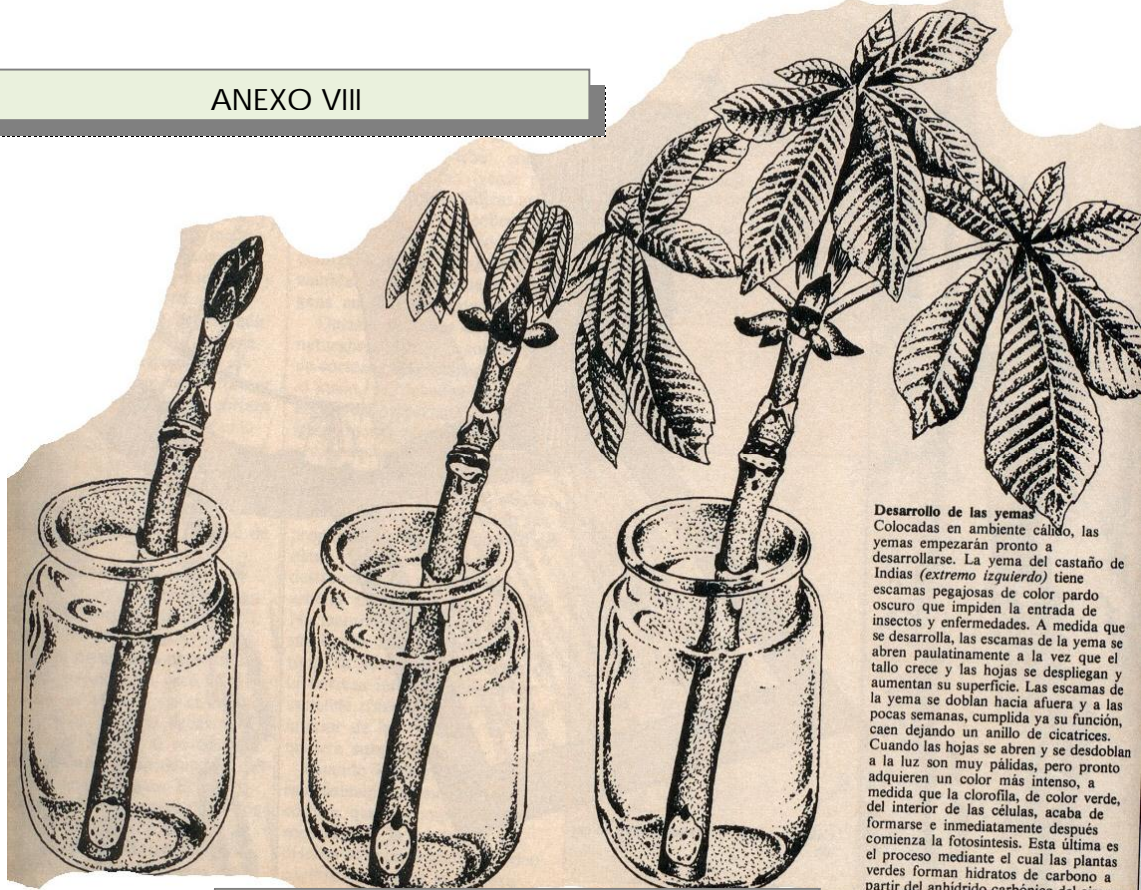
Planos de las copas
Los árboles que crecen en diferentes condiciones suelen adquirir formas distintas y copas de muy diversos tamaños. Es fácil dibujar planos ilustrativos de la forma de las diversas copas. Mídase la circunferencia del tronco al nivel del suelo y dando pasos, la proyección de las ramas mayores en ocho

direcciones como mínimo. Dibújese a escala los resultados obtenidos. El «plano» izquierdo corresponde a un árbol que crece en bosque abierto; el derecho representa un árbol de la misma especie criado en una ladera azotada por el viento.

Medición por ángulos
Este método de medir alturas es más complicado que los otros dos, pero más exacto, siempre que el árbol arranque del nivel del suelo. Se necesita una cinta métrica y un clinómetro para medir los ángulos. En el dibujo superior se muestra un clinómetro sencillo, que consta solamente de un transportador de ángulos y una plomada atada a un listón de madera; dos armellas roscadas en la parte superior forman la línea de mira, y se puede tallar el listón a modo de cómodo mango. El procedimiento más simple de utilizar el instrumento es el siguiente: alejarse del árbol, apuntando con la mira a la cima del mismo, hasta que la plomada señale un ángulo de 45°; en ese momento, la distancia del observador al árbol, más la estatura de aquél hasta el nivel de los ojos, será igual a la altura del árbol. Provisito de un juego de tablas de cálculo, el naturalista versado en matemáticas podrá hallar así la altura de un árbol desde cualquier posición. Si a es la distancia del observador al árbol, b es el ángulo indicado en el clinómetro y c la altura del ojo del observador, la altura del árbol será igual a $c + (a \times \text{tg } b)$. El valor de $\text{tg } b$ puede averiguarse buscando las tangentes naturales en las tablas matemáticas. La tangente de 45° es 1, lo que facilita las cosas si es posible moverse hasta obtener una lectura de 45°. Sin embargo, esto no siempre es posible: desde ciertas posiciones, la parte superior de la copa del árbol puede quedar oculta detrás de las ramas más salientes, en cuyo caso habrá que retroceder más y recurrir a las tablas matemáticas.



ANEXO VIII



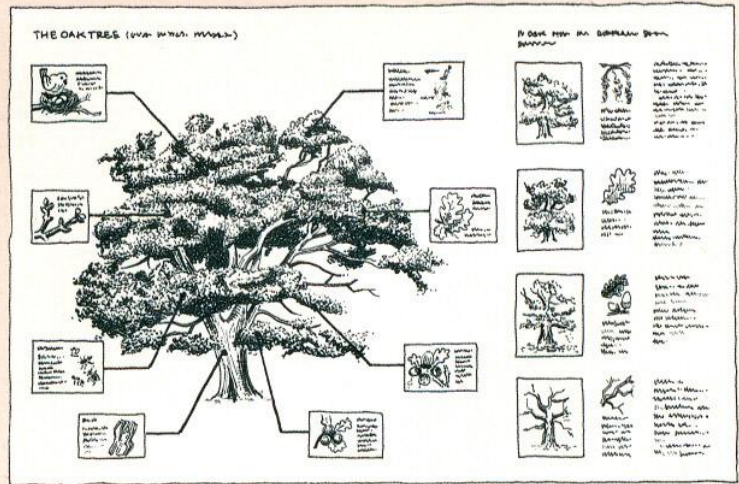
Desarrollo de las yemas
Colocadas en ambiente cálido, las yemas empezarán pronto a desarrollarse. La yema del castaño de Indias (*extremo izquierdo*) tiene escamas pegajosas de color pardo oscuro que impiden la entrada de insectos y enfermedades. A medida que se desarrolla, las escamas de la yema se abren paulatinamente a la vez que el tallo crece y las hojas se despliegan y aumentan su superficie. Las escamas de la yema se doblan hacia afuera y a las pocas semanas, cumplida ya su función, caen dejando un anillo de cicatrices. Cuando las hojas se abren y se desdoblán a la luz son muy pálidas, pero pronto adquieren un color más intenso, a medida que la clorofila, de color verde, del interior de las células, acaba de formarse e inmediatamente después comienza la fotosíntesis. Esta última es el proceso mediante el cual las plantas verdes forman hidratos de carbono a partir del anhídrido carbónico del aire y del agua absorbida por las raíces.

ANEXO X

ANATOMIA DE UN ARBOL

Elige para estudiar un árbol que te pille cerca de casa. Mide la altura y la copa (véase página 110) y dibújalo a escala.
Si recoges y conservas ramillas, yemas invernales, etc., podrás poco a poco ir estudiando la anatomía del árbol. Aprenderás también la

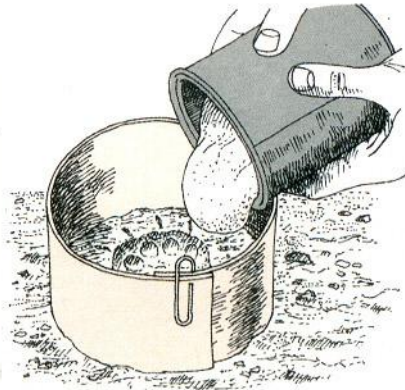
diferencia entre las hojas de primavera, de verano y de otoño. Conserva las flores, semillas, frutos y agallas que encuentres y haz calcos o vaciados de la corteza del tronco o las ramas. Diseca y dibuja las muestras para realizar un mural como éste.



ANEXO IX

RASTROS Y HUELLAS

No es fácil ver mamíferos de bosque porque la mayoría son tímidos y de hábitos nocturnos, pero puedes corroborar su presencia mediante los rastros que dejan. Las huellas claras han de buscarse sobre todo en las orillas fangosas de masas de agua y en senderos y declives forestales.



Molde de escayola de una huella

Necesitas escayola, una tira de cartón y un clip. Después de hacer un boceto de la huella, límpiala y limpia el terreno circundante con un manojo de hierbas. Rodéala entonces con la tira de cartón, encajándola en el suelo y sujetándola con el clip y vierte *lentamente* sobre ella la escayola ya preparada. Cuando pase alrededor de media hora extrae cavando el bloque completo (cartón, escayola y tierra) y llévatelo a casa en una bolsa de plástico: es mejor dejarlo endurecer del todo. Utiliza un cepillo de dientes viejo para lavar el vaciado, déjalo secar y finalmente etiquétalo indicando de qué animal es, dónde lo hallaste y otros datos.

Huellas traseras de algunos mamíferos de bosque frecuentes



ANEXO XI

EL POMILLO

| | |
|---------------------------|---|
| Nombre vulgar: | Pomillo, Almez, Latonero, Dolonero, ... |
| Nombre científico: | Celtis australis. |
| Familia | Ulmaceae. (Olmos). |
| Origen: | Zona Mediterránea |
| Forma: | Altura unos 5 m de altura. Puede llegar hasta más de 20 m. Diámetro 8-10 m. Forma redondeada. |
| Hojas: | De hoja caduca. Hojas ovales, lanceoladas, acuminadas y aserradas. Color verde oscuro y rugosas por el haz, velludas por el envés. Miden 6-9 cm. de longitud. |
| Flores: | hermafroditas con gineceo de 2 carpelos solda- |
| Frutos: | Drupas, (como cerezas pequeñas) verdes al principio y negras al final con un largo peciolo. Pulpa comestible y de sabor dulce. Madura al final del verano. De hasta 1 cm de diámetro. Se llaman almequinas (Pomas). Permanecen en |
| Corteza: | Fina. |
| Utilidad: | Su madera se utilizaba para fabricar fustas, |
| Observaciones: | Árbol longevo (existen ejemplares de más de |



1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES Y PARTICULARES DEL CONTEXTO EN EL QUE SE HA DESARROLLADO EL PROYECTO.

En la actualidad están matriculados 100 alumnos, repartidos en 7 unidades, con una plantilla de 11 profesores/as. (3 de EI, 4 de EP, 1 EF, 1 Inglés, 1 Música, 1 PT-AL. Contamos también con una profesora de Religión del CRA “Las Viñas” de Fuendejalón. Recibimos asistencia del EOEP de Tarazona coordinados por una psicóloga de dicho equipo.

En cuanto a espacios, contamos con tres edificios, dedicando uno de ellos a comedor escolar y los otros dos a aulas-tutorías, despachos, biblioteca, sala de informática, sala de psicomotricidad-usos múltiples, sala de profesores, almacén y aseos. El patio de recreo rodea ambos edificios por lo que lo dividimos en 4 zonas de juego (Cancha de baloncesto, campo de fútbol, arenero, pista pequeña)

En nuestro centro conviven pocas nacionalidades ya que sólo 3 de nuestros alumnos tienen nacionalidad que no es española, sino rumana. Estos alumnos llevan varios años en el centro, y prácticamente toda su escolaridad se sitúa aquí. También acuden 2 alumnos de etnia gitana, que también llevan toda su escolaridad en este colegio.

Cabe hablar aquí también de los ACNEEs que encontramos en el centro, que son 3, de los cuales 2 de ellos cursan 3º de primaria y el otro 6º. Además contamos con algunos alumnos con dificultades de aprendizaje en las diferentes aulas.

Existe una Asociación de Padres/madres del Centro que canaliza diversas actuaciones en el Centro como pueden ser: el Plan de Apertura de Centros, Charlas para Padres, organización de actividades conjuntas con el profesorado (Día del Árbol, Constitución, Festival de Navidad, Fin de Curso, compra de material para el centro...). Tradicionalmente, la relación de la AMPA con el Centro ha sido siempre

muy fluida y cooperativa, siempre tendente a la formación integral de los alumnos/as.

Lo mismo podemos decir de la relación con el Ayuntamiento, manifestándose por ejemplo en actuaciones conjuntas para el día de la Constitución, Navidad, fiestas locales, **día del árbol**, colaboración en actividades puntuales, mantenimiento de edificios, préstamos de materiales, locales, etc ...

Así que podemos afirmar que toda la Comunidad Educativa está trabajando para que nuestros alumnos no sean meros receptores de una determinada educación sino que sean una pieza clave en la misma.

Las familias son un gran apoyo para las profesionales del centro, ya que son participativas, esto es posible gracias a su interés y a que el centro está abierto a las familias y sus aportaciones, ofreciéndoles oportunidades para participar en actividades del centro. Es importante la colaboración de las familias, puesto que necesitamos de su colaboración para poder diseñar intervenciones exitosas para nuestros alumnos.

“Ainzón: ¿me guías...?” ha sido diseñada para que pudieran participar y beneficiarse todos los alumnos de nuestro colegio. Por eso, las personas implicadas serían todas aquellas que trabajan día a día con ellos. ¿Por qué pensamos que sería interesante este proyecto? Nuestros alumnos son niños que están siempre jugando tanto en su pueblo como por los alrededores, pero... nos preguntamos ¿Realmente conocen bien como es la naturaleza y fauna de los sitios por donde normalmente se mueven? ¿Realmente conocen la historia de su pueblo? Estas preguntas nos hicieron reflexionar sobre este proyecto. Las respuestas a estas cuestiones nos hizo ver, que sería necesario aproximar más a nuestros alumnos a su entorno, a que no solo lo disfrutaran en sus juegos en él, sino que además, fueran capaces de conocerlo por dentro, con más detalle, para poder así inculcarles un gran respeto por él. Por eso pensamos que sería muy beneficioso para ellos dotarles de instrumentos para acceder al placer que da conocer la naturaleza que les envuelve, sus medios de vida,

sus orígenes, su cultura, etc. Es decir que reconozcan y sientan la naturaleza que les rodea como algo importante en sus vidas. Esto nos hizo plantearnos que a veces las clases de Conocimiento del medio se quedaban en los libros y en alguna actividad fuera del aula pero muy escasa. Por que no trabajar nuestro entorno de una forma más práctica donde el alumno se implique desde infantil a 6º de primaria. ¿Por que no elaboramos unas guías sobre la naturaleza, historia, fauna, medios de vida etc...?. Todo este material no sólo será una excusa para realizar nuestro trabajo también servirá para dotar a nuestra querida Biblioteca de Centro un material de información importante y a la vez motivador.

El proyecto se ha llevado a cabo como he dicho anteriormente por todos los profesionales del Centro, puesto que se han elaborado materiales relacionados con los arboles atendiendo al proyecto educativo de cada trimestre y de los contenidos de los mismos. En cada aula y por trimestre se han elaborado una serie de materiales que les han acercado al conocimiento de su entorno natural. Esto ha supuesto importantes retos para todos, puesto que hemos tenido que formarnos en determinados programas informáticos y adecuarlos a las características y necesidades de nuestros alumnos. Para ello hemos tenido que poner en marcha una serie de mecanismos de evaluación, coordinación y revisión de nuestra labor para ver si cumplíamos nuestras expectativas y poder corregirlas y mejorarlas.

2.- CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.

Nuestro proyecto estaba pensado para desarrollar tres subproyectos:

- Estudio de la flora de Ainzón.
- Creación de un huerto escolar con cultivos propios de la zona.
- Elaboración de diversas guías por parte de nuestros alumnos/as donde se recoja la información sobre los distintos aspectos del entorno.

Cada uno de estos proyectos tenía unos objetivos diferentes aunque si interrelacionados. Cuando llego la aprobación del proyecto y nos dimos cuenta que

con la dotación económica que se nos daba, teníamos que centrarnos en una parte del proyecto y dejar otras para otros años.

Por tanto, decidimos hacer unas guías donde se reflejara el estudio de la flora propia de la zona y dejar para otro año el huerto.

En el nuevo proyecto nos planteamos unos objetivos que a lo largo del curso se han ido alcanzando a medida que el proyecto se iba desarrollando. La constante valoración del mismo ha hecho que estos objetivos se hayan cumplido satisfactoriamente y que nos hayamos planteado otros. De ahí que veamos necesario la continuación del proyecto el próximo curso, lo que nos permitirá seguir trabajando otros aspectos que por falta de dotación y tiempo no hemos podido realizar.

3.- CAMBIOS REALIZADOS EN EL PROYECTO A LO LARGO DE SU PUESTA EN MARCHA EN CUANTO A:

Objetivos:

Como hemos explicado en el punto anterior al principio, pensamos el proyecto para realizar una serie de guías que ayudaran a nuestros alumnos acercarse tanto a la naturaleza más próxima, como a su propia cultura y además actuar directamente en el huerto escolar. Pero la falta de presupuesto hizo que nos planteáramos el proyecto y todos decidimos que trabajaríamos una parte del proyecto inicial. Esta parte ha sido la del estudio de los árboles, matorrales y cultivos de la zona. Por tanto, uno de los objetivos que se fue cobrando más importancia fue el que nuestros alumnos además de adentrarse en el estudio de los árboles de una forma diferente, además les sirvieran para asimilar conceptos curriculares de una forma mucho más lúdica y divertida. Algo que hemos conseguido con la elaboración de nuestras guías.

Metodología:

Al principio nos reunimos todos, para establecer los árboles que cada curso iba a estudiar. Y se estableció lo siguiente:

1. Todos los alumnos del colegio iban a realizar el estudio del "Pomillo" puesto que es el árbol que da nombre a nuestro centro y por tanto nos pareció adecuado que todos los alumnos conocieran las características de este árbol.
2. Además cada curso estudiaría dos árboles más. Y estos serían los siguientes:
Infantil (3 - 4 años): Platanero y Almendro.
Infantil (5 años): Castaño y La Vid.
1º primaria: Olivo y Pino.
2º primaria: Hierbabuena e Higuera.
3º primaria: Cerezo y Chopo.
4º primaria: Ciprés y Tomillo.
5º primaria: Adelfa y Sauce.
6º primaria: Endrina y Nogal.

La idea que queremos conseguir es que un alumno pueda construir su propia guía de árboles durante toda su escolaridad y poder conocer así, los árboles de su entorno.

Organización:

Establecimos diferentes grupos de trabajo, concretamente 4, uno por infantil otro para primer ciclo, otro para segundo ciclo y el último para el tercer ciclo de primaria. Así que, nos hemos reunido varias veces cada trimestre para poner en común todo aquello que nos iba surgiendo en la elaboración de nuestras guías y para elaborar los materiales necesarios, para cada ciclo.

Nos servimos del plan de formación en competencias básicas para relacionar los dos proyectos y poder llevar a cabo diversas actividades. Ver anexo I

Calendario:

En cuando al calendario hemos ido cumpliendo las fechas que nos proponíamos para hacer los diferentes trabajos que van a componer nuestra guía de árboles, a pesar de que a veces por falta de tiempo se nos hacia un poco complicado seguir el calendario.

4.- SÍNTESIS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN UTILIZADO A LO LARGO DEL PROYECTO.

Hemos ido haciendo la evaluación continuamente tanto de nuestra elaboración de las guías como de la repercusión en nuestros alumnos. Esto ha hecho que fuéramos corrigiendo aquellos aspectos, si los había, que hacían que nuestros guías no cumplieran con nuestros objetivos.

Una vez elaboradas y puestos en práctica se evaluaba de forma individual por las personas que habían puesto en práctica la actividad y posteriormente se hacia una puesta en común con los demás profesionales.

¿Qué teníamos en cuenta a la hora de evaluar nuestro trabajo?

- Motivación de nuestros alumnos.
- Nivel de participación
- Posibilidades reales de trabajo para los distintos niveles de nuestros alumnos.
- Adaptación a las características de los alumnos.
- Relación directa de los contenidos con el trabajo curricular.

5.- CONCLUSIONES:

Hemos conseguido una gran participación de todos los profesionales implicados de tal forma que las guías se han convertido en una herramienta de trabajo. Hemos logrado acercar de una manera diferente la naturaleza a nuestros alumnos que la han podido sentir, vivir y sobre todo disfrutar. Y por último hemos

conseguido que nuestros alumnos aprendan conceptos de una forma lúdica, divertida y sobre todo de una forma significativa y global.

En cuanto al centro y su incidencia en el mismo, diré que al trabajar todos de una misma forma ha hecho que nuestro trabajo haya sido mas uniforme en cuanto a contenidos a trabajar. Esto ha hecho que hayamos encontrado una nueva vía para trabajar, poniendo las nuevas tecnologías y materiales al alcance de nuestros alumnos de una manera significativa.

6.- LISTADO DE PROFESORES/AS PARTICIPANTES.

| Apellidos y nombre | ESPECIALIDAD |
|--|------------------------------------|
| AGUSTÍN INCÓGNITO, M ^a CONCEPCIÓN | Maestra EF |
| CACHO JIMÉNEZ, CARMEN | Maestra de Infantil |
| HERNANDEZ SIERRA, AMPARO | Maestra de Infantil |
| GARCÉS CALVO, SONIA | Maestra de Infantil (Directora) |
| GARCIA CEBRIAN, MANUEL | Maestro de Primaria |
| GRIMA BARBERO, CARLOS | Maestro de Música |
| LEÓN MARTINEZ, YOLANDA | Maestra PT y AL |
| RUIZ ARCEGA, ISABEL | Maestra Inglés |
| SANCHO ANSÓN, SUSANA | Maestra Primaria |
| SIERRA AGOIZ, NOEMÍ | Maestra Primaria (Secretaria) |
| VIDAL MARTÍNEZ, M ^a JOSÉ | Maestra Primaria |
| | |

7.- MATERIALES ELABORADOS.

Los materiales que hemos elaborado los enviamos en formato informático y en papel mandamos unos ejemplos.

VER CD PARA EL RESTO DE MATERIALES:

VER ANEXO I: