



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION BASICA  
SUBDIRECCION GENERAL DE ORDENACION EDUCATIVA



**ANTEPROYECTO PARA LA REFORMULACION  
DE LAS ENSEÑANZAS DEL CICLO MEDIO  
DE LA E.G.B.**

Madrid, abril de 1985





**MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA**

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION BASICA

ANTEPROYECTO PARA LA REFORMULACION DE LAS  
ENSEÑANZAS DEL CICLO MEDIO DE LA E.G.B.



## I N D I C E

### PRESENTACION

#### PARTE I:

1. Estudio comparativo entre las enseñanzas mínimas para el Ciclo Medio del R.D. 710/1982 y la reformulación que se propone
2. Propuesta de reformulación de las enseñanzas mínimas para el Ciclo Medio de la E.G.B.
  - 2.1 Justificación de la propuesta
  - 2.2 Orientaciones metodológicas y organizativas
    - 2.2.1 Metodología
    - 2.2.2 Evaluación
    - 2.2.3 Organización del Ciclo
  - 2.3 Reformulación de las enseñanzas mínimas para el Ciclo Medio de la E.G.B.
    - 2.3.1 Area de Lengua Castellana y Literatura
    - 2.3.2 Area de Matemáticas
    - 2.3.3 Area de Experiencia Natural y Social

#### PARTE II:

1. Las Areas de Expresión Artística en el Ciclo Medio
  - 1.1 Introducción
    - 1.1.1 La expresión artística en el Ciclo Medio
  - 1.2 Metodología
    - 1.2.1 El papel del profesor
    - 1.2.2 El aula-taller
  - 1.3 Evaluación
  - 1.4 Materiales y recursos

- 1.5 Criterios de organización de los objetivos terminales
- 1.6 Objetivos terminales en las áreas de expresión artística
2. El Area de Educación Tecnológica en el Ciclo Medio
  - 2.1 Introduucción
  - 2.2 Justificación de la propuesta
  - 2.3 Metodología
    - 2.3.1 Orientaciones metodológicas
    - 2.3.2 Bloques temáticos
    - 2.3.3 Proceso de aprendizaje
  - 2.4 Interrelación con otras áreas
  - 2.5 Evaluación
  - 2.6 Recursos
    - 2.6.1 Operadores tecnológicos para el Ciclo Medio
    - 2.6.2 El aula
    - 2.6.3 Materiales
    - 2.6.4 Herramientas
  - 2.7 Objetivos terminales del Area de Educación Tecnológica para el Ciclo Medio
3. La Educación Física en el Ciclo Medio
  - 3.1 Justificación de la propuesta
  - 3.2 Unidades y subunidades de enseñanza/aprendizaje
  - 3.3 Objetivos generales de Educación Física para el Ciclo Medio de E.G.B.
  - 3.4 Objetivos específicos y contenidos
    - 3.4.1 Objetivos y contenidos del Ciclo Medio-1
    - 3.4.2 Objetivos y contenidos del Ciclo Medio-2 y 3
  - 3.5 Orientaciones metodológicas
    - 3.5.1 Métodos
  - 3.6 Organización de los alumnos
  - 3.7 Material e instalaciones

- 3.7.1 Material aconsejable
- 3.7.2 Material obtenido por recuperación
- 3.7.3 Material que puede fabricarse
- 3.7.4 Mobiliario escolar
- 3.8 Evaluación
  - 3.8.1 Contenido de la evaluación
  - 3.8.2 ¿Cómo se evalúa?
  - 3.8.3 Junta de evaluación
  - 3.8.4 Informes de evaluación
- 3.9 Objetivos terminales del Area de Educación Física



P R E S E N T A C I O N



Tras la experiencia completa del Ciclo Medio, una vez implantados los Programas Renovados en 1.982, estudiado su planteamiento desde un punto de vista teórico (científico-pedagógico) y recogidas las sugerencias y la experiencia del profesorado a lo largo de estos tres cursos, hemos procedido a elaborar el reajuste de las enseñanzas mínimas de este Ciclo, de forma simultánea y coordinada con su evaluación.

Obedece esta propuesta a la necesidad de experimentar en todos los Ciclos el nuevo enfoque dado a la Educación General Básica. La Reforma del Ciclo Superior está en fase de experimentación inicial, el Ciclo Inicial cuenta ya con un documento base para su experimentación. Lógicamente, resulta imprescindible ajustar tanto el enfoque metodológico como las enseñanzas mínimas del Ciclo Medio, si queremos constatar prácticamente la coherencia vertical de los objetivos propuestos para los tres ciclos sucesivos de la E.G.B., así como la coordinación horizontal de las enseñanzas dentro de cada Ciclo y su adecuación a las capacidades de los alumnos y a las exigencias de nuestra realidad social.

De esta forma, la continuidad en métodos y contenidos será un hecho, evitando lagunas o solapamientos en las enseñanzas impartidas a lo largo de la Educación Básica.

Nos parece evidente, por tanto, que el Ciclo Medio no debe quedarse descolgado de la fase experimental de la Reforma de la Educación General Básica.

#### RAZONES PARA UNA NUEVA FORMULACIÓN DE ENSEÑANZAS MÍNIMAS.

Estamos, pues, ante un documento de trabajo que plantea las enseñanzas mínimas para el Ciclo Medio de la E.G.B., introduciendo ciertas modificaciones en el planteamiento de los Programas Renovados (R.D. 710/1982, de 12 de febrero).

Las modificaciones a que aludimos se han realizado en base a tres razones principales:

- 1ª. La adecuación de los programas al nivel real de desarrollo de los niños de 8/11 años.
- 2ª. La necesidad de una metodología apropiada para llevar a cabo el proceso debidamente secuenciado de la enseñanza en este Ciclo. Si pretendemos un aprendizaje real (no mecánico, ni aparente) debemos poner nuestra mayor atención en el proceso de aprendizaje, en la forma de trabajo adecuada para alcanzar los objetivos eficazmente.
- 3ª. La exigencia de desarrollar, preferentemente, las capacidades básicas de los alumnos, y de dotarlos de nociones, técnicas e instrumentos válidos para su utilización en la vida o en estudios superiores. Por delante de la adquisición de una determinada cantidad de contenidos, nos ponemos la meta de desarrollar actitudes positivas, estructuras mentales correctas, hábitos o técnicas de estudio y trabajo que sirvan de base a la formación plena de la persona y a su integración en la sociedad.

#### NUESTRA PROPUESTA.

Las razones anteriores nos han llevado a la propuesta que ahora presentamos. Las variaciones que se han introducido en los programas, básicamente, pueden concretarse del siguiente modo:

- Desaparición de determinadas enseñanzas mínimas, por considerarlas inadecuadas para el nivel madurativo del alumno del Ciclo Medio.
- Refuerzo y ampliación de otras enseñanzas, cuyo dominio es imprescindible, tanto para el desarrollo personal, como para la comprensión y avance adecuados en el resto de los

aprendizajes.

- Cambio de enfoque en el tratamiento de las Áreas educativas. Para llevar a cabo un proceso de instrucción (enseñanza/aprendizaje) adaptado al nivel evolutivo del alumno (que se encuentra en el estadio de operaciones concretas), es necesario hacer un planteamiento que no suponga abstracciones, generalizaciones o conocimientos que las impliquen, ya que sabemos, de antemano, que no llegará a la comprensión que estos temas requieren. Podrá lograr un manejo mecánico, pero no otra cosa. Ese manejo, por otra parte, puede conseguirlo sin esfuerzo en un Ciclo posterior, a la vez que "sabe lo que hace". El enfoque dado a cada Área se explica detalladamente en el punto 2.2.1. (Metodología) de la Parte I del documento.
- Se especifica el proceso/metodología que debe seguirse para alcanzar cada enseñanza mínima propuesta. En muchos casos el proceso y la forma de trabajo pueden ser más importantes, incluso, que el mismo resultado.

Con esto quedan expuestas las modificaciones generales más importantes; los casos concretos se comentan a lo largo del documento y en el estudio comparativo que sigue a esta presentación.

Por último, queremos presentar un esquema cuantitativo de los Programas Renovados vigentes del Ciclo Medio y la propuesta que ahora hacemos:

NUMERO DE ENSEÑANZAS MÍNIMAS PROGRAMADAS.

<u>ÁREA</u>	<u>P. RENOVADOS</u>	<u>P. ACTUAL</u>
Lengua Castellana y Literatura	21	14
Matemáticas	26	17
Ciencias Sociales	49	12
Ciencias de la Naturaleza	31	
	} 80	
	<u>127</u>	<u>43</u>
<u>TOTAL.....</u>		

Las cifras resultan llamativas a primera vista; pero la modificación, una vez leídos los programas, no es tan grande como pudiera parecer. El cambio está en la concepción y redacción de la enseñanza mínima:

- Los Programas Renovados incluyen como tal algunos objetivos tan operativos, que se confunden con la misma actividad.
- Ese tipo de objetivos ahora lo incluimos en el proceso/metodología necesarios para alcanzar la enseñanza mínima.

Un ejemplo: marcamos como enseñanza mínima el conocimiento de la localidad y entre las actividades secuenciadas para llegar a él aparece hacer un plano, hacer una maqueta o identificar las plantas allí frecuentes. Estas actividades aparecían también redactadas como objetivos en los Programas Renovados.

De esta forma concretamos los objetivos y dejamos autonomía a los centros para secuenciar el proceso y adaptarlo a sus propias peculiaridades.

A este planteamiento, que se da en todas las Áreas, hay que añadir la presentación global del Área de Experiencia Natural y Social, lo que reduce, igualmente, el número de objetivos, al unificar algunos de ellos.

### GLOBALIZACIÓN.

El enfoque metodológico que se propone es eminentemente globalizado, dadas las características psicológicas de los alumnos. Se favorece con el tipo de redacción de enseñanzas mínimas en las tres Áreas (haciendo, incluso, coincidir objetivos iguales en las tres, respetando el enfoque distintivo propio de cada una), así como la unificación de la Experiencia Natural y Social, hecho que se da en la realidad y que ahora reflejamos en los programas.

Su presentación se hace por separado simplemente a efectos de claridad expositiva, pero insistimos en la importancia de que el desarrollo diario de la clase se realice de forma globalizada.

### ESTRUCTURA DE ESTE DOCUMENTO.

El documento que ahora presentamos consta de dos partes:

La primera incluye todos los aspectos relativos a las Áreas comprendidas en las enseñanzas mínimas del Ciclo Medio, con un estudio comparativo que precede a su exposición completa.

La segunda expone la propuesta relativa a las Áreas de Expresión Artística, Educación Tecnológica y Educación Física, que, lógicamente, deben plantearse en perfecta coherencia con las otras Áreas del Ciclo, así como conexas verticalmente en sus objetivos a lo largo de los tres ciclos de la E.G.B. Es la primera vez que aparece la Educación Tecnológica en el Ciclo Medio (al igual que en el Ciclo Inicial) y esperamos que, con sus aportaciones, contribuya eficazmente a la mejora de los resultados educativos en los alumnos de E.G.B.

En el tratamiento de cada Área se hace una justificación de la propuesta posterior, junto con unas orientaciones metodológicas y organizativas que facilitan la adecuada puesta en práctica de las enseñanzas que se formulan finalmente.

#### LA REFORMA DE LA E.G.B.

Para terminar, solamente dejar constancia de que la presente propuesta de formulación de enseñanzas para el Ciclo Medio se fundamenta, lógicamente, en el mismo documento que sirve de base a la actual Reforma del Ciclo Superior (I. Ideas y propuestas de trabajo para la Reforma). La Educación General Básica es una etapa decisiva en la vida del niño y debe ser coherente, desde sus comienzos, en los planteamientos que la inspiran.

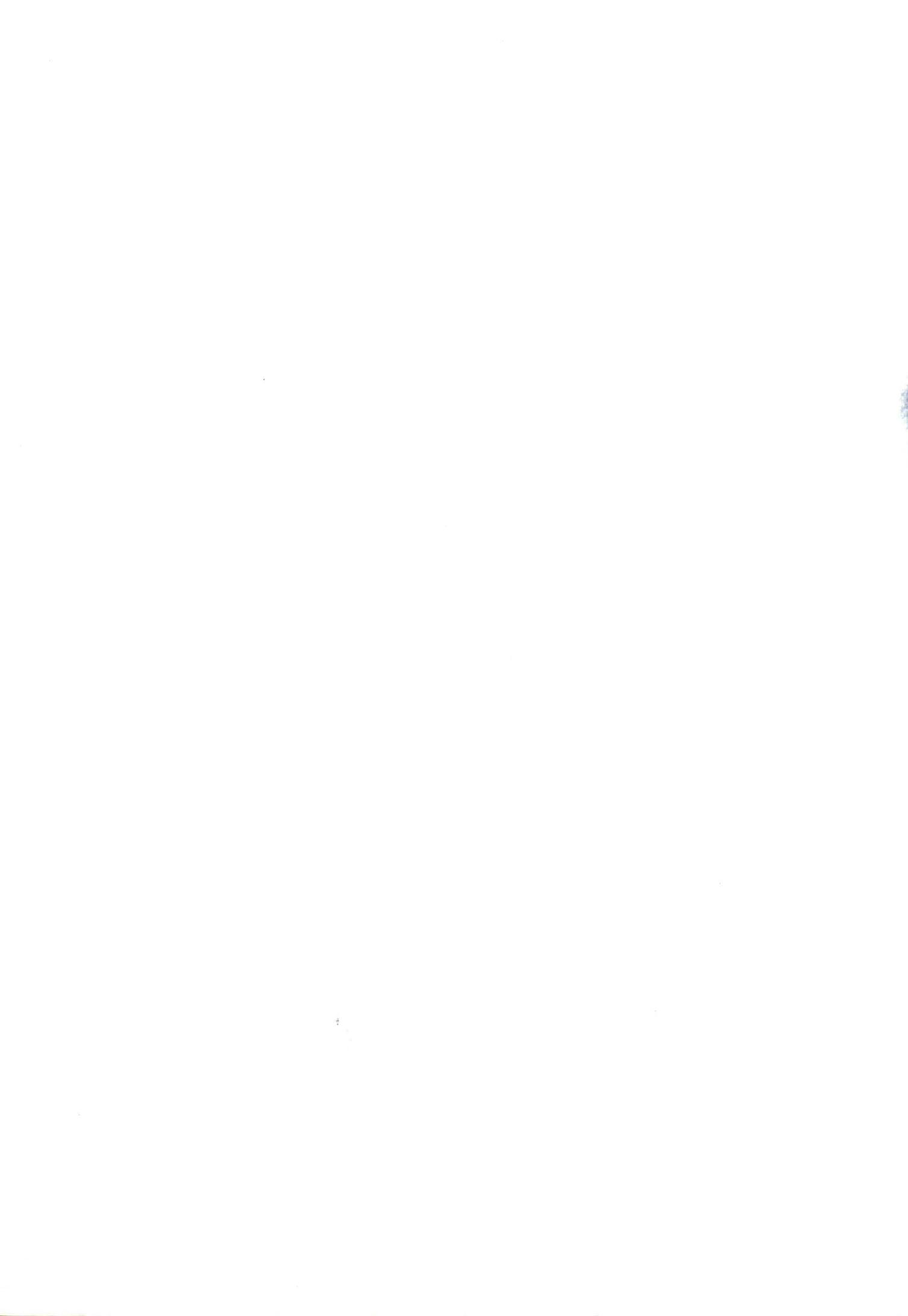
La propuesta que sigue está abierta a cuantas sugerencias se nos hagan para su mejora: las esperamos con objeto de que, de verdad, la reforma de la E.G.B. sea una tarea de todos los miembros de la comunidad educativa. Con las ideas recibidas reelaboramos nuestra primera propuesta, para pasar a su experimentación antes de que entre en vigor de forma generalizada.

Esperamos y deseamos la colaboración más amplia posible: es nuestro objetivo al difundir este trabajo.

PARTE I: ENSEÑANZAS MINIMAS PARA EL  
CICLO MEDIO DE E.G.B.



1. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LAS ENSEÑANZAS MÍNIMAS PARA EL CICLO MEDIO DEL R.D. 710/1982 Y LA REFORMULACION QUE SE PROPONE



Programas Renovados 1.982	Reformulación propuesta	Modificación que supone
<p>Adquirir los hábitos propios del diálogo. Saber escuchar, interpretar con corrección, pedir aclaraciones, si fuera necesario; distinguir entre opiniones y hechos comprobables; manifestar su desacuerdo, cuando exista, en términos correctos.</p>	<p><u>AREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA.</u></p> <p>A) <u>COMPRESION Y EXPRESION ORAL.</u></p> <p>1. Adquirir los hábitos propios del diálogo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber escuchar: practicar la atención, la concentración y el análisis del mensaje.</li> <li>- Formular las preguntas que pongan de manifiesto la intencionalidad del emisor, ya que la comprensión del receptor está vinculada a la claridad en la producción.</li> <li>- Respetar los dos constituyentes básicos del diálogo: los datos objetivos y las opiniones o apreciaciones personales. Pensar y sentir "con" otro, no "contra" otro.</li> </ul> <p>2. Distinguir los diversos usos de la lengua según con texto y situación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las formas de cortesía (saludos y despedidas) propias y necesarias para entrar en contacto con alguien, iniciar y concluir una conversación...</li> <li>- Habitarse al uso de los distintos niveles del lenguaje: debates, entrevistas, encuestas...</li> </ul> <p>3. Comprender poemas, narraciones y exposiciones adecuados a su edad.</p>	<p>Se concreta y se amplía el proceso de realización con orientaciones metodológicas precisas.</p>
<p>Practicar diversas formas de la expresión oral (conversación, exposición, debate, entrevista, saludos, despedidas).</p>	<p>Comprender una exposición o narración oral de unas docientas palabras, con unidad temática y referente a hechos o situaciones concretas, adecuadas al nivel del alumno. Resumir oralmente lo escuchado, distinguiendo los elementos esenciales y sus relaciones.</p>	<p>Se amplía esta enseñanza, especialmente en el proceso, por lo que se refleja</p>

- Appreciar el valor modélico de la transmisión de poemas y narraciones, hecha por el maestro. Atender a la entonación, el gesto, las pausas y la estructura morfosintáctica de dichos textos.
- Formular preguntas directas parciales del tipo: ¿quién?, ¿qué?, ¿cómo?... y otras de mayor complejidad, del tipo: ¿por qué?, ¿para qué?... pudiendo anotar o escribir las mismas para fijarlas.
- Reconocer los elementos equívocos introducidos en un texto.
- Crear textos mediante la técnica de transposición de lenguajes: plástica, música, expresión corporal....
- Resumir oralmente lo escuchado. Titular textos como técnica inicial.
- Usar las técnicas de familias de palabras (mesa-mesita), campos semánticos (otoño-invierno) y campos asociativos (salud-día) para obtener la comprensión de estos elementos de vocabulario y estructurar nuevos textos.
- Usar las técnicas anteriores a partir de elementos de vocabulario detectados en un texto expuesto y fijados en la pizarra.

re a la "manipulación de la lengua". Se parte de un planteamiento eminentemente activo para llegar a alcanzar la enseñanza propuesta.

Programas Renovados 1.982	Reformulación propuesta	Modificación que supone
<p>Pronunciar correctamente y adecuar el tono, el gesto y la modulación al contenido del mensaje, perfeccionando progresivamente los propios recursos expresivos.</p>	<p>4. Articular y discriminar fonéticamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugar y practicar con retahílas, trabalenguas, aliteraciones, juegos fónicos... que favorecerán la articulación adecuada de sonidos o grupos fónicos que ofrezcan dificultades.</li> <li>- Reconocer y corregir la propia emisión mediante el uso de grabaciones en el magnetófono.</li> <li>- Jugar con las sílabas tónicas, ya sea alternando la acentuación o intensificándola, reconociendo que la movilidad silábica del acento puede influir en la significación.</li> <li>- Atender a la función expresiva del lenguaje manifestada en: tono, gesto, entonación y modulación.</li> </ul> <p>5. Conocer y profundizar el vocabulario adecuado a su edad. Utilizar y reflexionar inductivamente acerca de las estructuras lingüísticas básicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer y observar los elementos de su entorno y realizar descripciones de objetos, seres, ambientes y situaciones, consiguiendo precisión en la descripción de las características, semejanzas, contrastes y usos, como respuesta organizada a preguntas directas parciales.</li> <li>- Utilizar los recursos del lenguaje oral, propios de su edad, para desarrollar su capacidad de narra</li> </ul>	<p>Se especifica el procedimiento metodológico para alcanzar el objetivo adecuadamente.</p>
<p>Comprender el significado contextual del vocabulario propio del Ciclo y emplearlo con propiedad y corrección en la expresión oral y escrita. Ampliar y enriquecer su vocabulario activo y pasivo formando familias léxicas y semánticas.</p>		<p>Se concreta el contenido de esta enseñanza y se amplía en lo referente a "estructuras lingüísticas", aspecto fundamental para una expresión correcta y coherente</p>

ción, descripción y diálogo, practicando los verbos de lengua (decir, preguntar, exclamar, repetir, etc.) y la presentación directa del interlocutor (Juan contestó).

- Manipular y reflexionar acerca de las estructuras lingüísticas básicas: enunciativas, exclamativas, interrogativas, optativas, exhortativas, etc.
- Manejar los conceptos de espacio y tiempo que corresponden a su experiencia, reflexionando inductivamente acerca de los conceptos de simultaneidad y sucesión (mientras, antes, después).

6. Narrar, expresar y reconocer oralmente las propias vivencias, utilizando el vocabulario propio del ciclo.

- Contar las propias experiencias relacionadas con diferentes acontecimientos que le conciernen directamente.

- Exponer desde el pequeño grupo las propias opiniones, sensaciones, emociones... respecto a una narrativa o un acontecimiento escolar que les incumba.

- Utilizar el magnetófono y el espejo para reconocer las propias estrategias practicadas en la creación de la narración.

No aparece

Es importante que el alumno parta de su propia experiencia en la utilización de la lengua y aprenda a expresarla con corrección. El uso del vocabulario del Ciclo sí aparece en los programas anteriores: va incluido en otro momento de este cuadro.

Programas Renovados 1.982	Reformulación propuesta	Modificación que supone
<p>memoria</p> <p>Practicar la recitación de</p>	<p>7. Conocer y apreciar la literatura de tradición oral: poesía y cuento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir nuevo vocabulario, interiorizar el ritmo poético y hacer suya la posibilidad de crear sus propios poemas, utilizando poesías cuyas estructuras sean adecuadas para su nivel: verso-estribillo, encadenadas, adicionales ...</li> <li>- Reproducir relatos narrados y comentados previamente que por su valor modelico permiten fijar estructuras morfosintácticas, facilitan la secuencia y posibilitan la creación de los propios cuentos.</li> </ul>	<p>Se amplía la enseñanza mínima: además de recitar, se propone el conocimiento y la apreciación de este tipo de literatura.</p>
<p>y formas sencillas de dramatización.</p>	<p>8. Dramatizar textos modelicos y propios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar técnicas básicas para aprender a caracterizar personajes: voz, gesto, expresión corporal... Respetar las secuencias dramáticas, intervención de personajes, silencios, movimiento en escena y ritmo expresivo, evitando la precipitación en la expresión oral y corporal.</li> <li>- Desarrollar la actitud de actor y de espectador.</li> <li>- Escenificar poemas, cuentos y textos de propia creación.</li> <li>- Utilizar el teatro de títeres.</li> </ul>	<p>El planteamiento facilita la globalización con las Areas de Expresión Artística. Se especifica el proceso metodológico.</p>

No aparece

Reformulación propuesta

9. Interpretar los mensajes de los medios de comunicación (radio, televisión).
- Reconocer el lenguaje propio de estos medios, utilizando técnicas de imitación y reproducción. Analizar críticamente los elementos constitutivos: alegría-tristeza, humor-dolor, violencia-solidaridad... así como la presentación del mensaje y la imagen (tono de voz, gesto, fotografías o reportajes, ambientación general...).
  - Realizar guiones radiofónicos (grabarlos) o confeccionar guiones televisivos (dramatizarlos y ayudarse de vídeos). Mediante la técnica de pequeño grupo, actuar como espectadores críticos, recordando los recursos utilizados.

B) COMPRESION Y EXPRESION ESCRITA.

10. Leer en voz alta un texto propio de su edad, con la pronunciación, cadencia, pausas y entonación adecuadas, según su ritmo personal.
- Trabajar con textos representativos de sus experiencias e intereses.
  - Formular preguntas parciales para averiguar la comprensión del texto.

Leer en voz alta un texto de unas 200 palabras, con la pronunciación, ritmo, pausas y entonación adecuados, a una velocidad mínima de 100 palabras por minuto.

Modificación que supone

Es de gran importancia cultivar la actitud crítica del alumno ante los medios de comunicación social, por lo que se incluyen aquí los aspectos lingüísticos del objetivo. Su desarrollo se globalizará con la propuesta que se hace en el Área de Experiencia Natural y Social.

Se incluye la comprensión del texto leído. Desaparece la concreción de 200 palabras de amplitud en el texto y la velocidad de 100 palabras por minuto. Es más interesante respetar el ritmo del alumno y cuidar los aspectos comprensivos de la lectura.

Programas Renovados 1.982	Reformulación propuesta	Modificación que supone
<p>Leer silenciosamente y sin articulación labial un texto de unas 200 palabras, adecuado al nivel, con argumento claramente definido. Explicar las ideas esenciales (explícitas e implícitas) y las relaciones entre ellas, haciendo un resumen y contestando a un cuestionario (oralmente o por escrito).</p> <p>Saber recurrir a la lectura para buscar información en diccionarios, enciclopedias y obras monográficas de la biblioteca escolar. Dedicar tiempo libre a la lectura de obras recreativas, desarrollando su gusto estético personal. Hacer una breve reseña de algunas obras leídas. Conocer textos literarios y comentar algunos aspectos.</p>	<p>11. Leer silenciosamente un texto adecuado a su nivel y con argumento definido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular preguntas parciales para averiguar la comprensión del texto, bien sea por escrito u oralmente.</li> <li>- Ser capaz de resumir el texto leído, utilizando como técnica inicial la de titular el texto.</li> </ul> <p>12. Conocer textos literarios, escritos para niños o con características correspondientes a su edad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disfrutar del placer que puede proporcionar la lectura tanto en clase como en tiempo libre.</li> <li>- Descubrir los mundos posibles que ofrece un libro, así como la fuente de aventuras, juegos y experiencias que en él se pueden encontrar.</li> <li>- Utilizar el texto como pretexto para crear el propio texto.</li> <li>- Integrar los textos de propia creación en la biblioteca de aula.</li> <li>- Trabajar los propios textos y los comentarios y resúmenes que éstos sugieran mediante la producción individual o colectiva.</li> <li>- Appreciar los elementos narrativos básicos: personajes, acción, tiempo, espacio.</li> </ul>	<p>Como en el caso anterior, desaparece la concreción de 200 palabras para el texto y se cuidan los aspectos comprensivos.</p> <p>Se amplía el enfoque de la enseñanza mínima, dando importancia a la creación del propio alumno.</p>

- Aprovechar la riqueza léxico-semántica que ofrece un texto literario para ampliar y fijar el vocabulario propio del ciclo.
- Dramatizar textos de autor y los de propia creación.

13. Interpretar los mensajes escritos de los medios de comunicación (periódicos, revistas).

- Trabajar con noticias adecuadas a sus intereses, comprensión... Reconocer el lenguaje propio de esos medios, utilizando técnicas de imitación y reproducción escrita.

- Confeccionar encuestas, entrevistas y pequeños reportajes, que ayuden a comentar críticamente las noticias.

14. Crear por escrito textos de tema libre o prefijado, referentes a: emociones, vivencias, experiencias, intereses, acontecimientos...

- Usar personajes, espacios, tiempos, conflictos, motivos... conocidos, que podrán ser alterados o presentados con distintas características para sugerir otros textos.

- A partir de textos dados (de autor o propios) trabajar oraciones mediante las técnicas de conmutación (ejemplo: según la actitud del hablante, "Juan come chocolate", "¿Juan come chocolate?"), técnicas de

Es válido el mismo comentario hecho en el apartado de lengua oral, en la propuesta de este tipo de enseñanza mínima.

Realizar composiciones escritas de distintos tipos, utilizando con propiedad el vocabulario del Ciclo y las técnicas elementales de redacción, en cada caso.

Se amplía enormemente el aspecto "manipulativo" de la lengua. A través de él se trabajará no sólo la composición escrita, sino también la anterior "reflexión gramatical", la utilización del diccionario, la ampliación del vocabulario, etc. Lo importante es el nuevo enfoque que se imprime al tratamiento de la lengua, por medio de su manejo activo.

- expansión (ejemplo: "la madre canta"; en el grupo del sujeto: "la madre de Juan canta", "la joven madre de Juan canta") y técnicas de supresión (ejemplo: "las cajas del sobrino de María me recuerdan las de un gato negro enfadado; en el grupo del predicado: "... me recuerdan un gato negro", "...me recuerdan un gato", "recuerdan un gato").
- Utilizar, para estructurar textos, campos asociativos (en una comunidad: puerta, ventana, pared, techo; en un individuo: luna, risa, miedo), familias léxicas (creación de palabras nuevas) y campos semánticos (días de la semana).
  - Partir de títulos motivadores.
  - Recrear la introducción, el nudo o el desenlace en textos expresamente mutilados para ello.
  - Recrear el vocabulario a partir de textos mutilados en alguno de los ejes paradigmáticos (adjetivos, sustantivos...) para intuir la función de dicha palabra.
  - Contrastar los textos resultantes de los dos apartados anteriores con los originales, para apreciar las variaciones de sentido.
  - Aprovechar la función expresiva de la lengua, fácilmente reconocible en un texto de propia creación, para utilizar funcionalmente los signos de puntuación.
  - Confeccionar un diccionario personal reconociendo las técnicas del diccionario.

#### INICIACION A LA REFLEXION GRAMATICAL

Reconocer y construir, oralmente y por escrito, distintos tipos de oraciones simples (enumeración, mandato, interrogación, exclamación) en sus formas afirmativa y negativa.

Adquirir nociones prácticas del grupo del sujeto y del grupo del predicado. Realizar transformaciones en ambos grupos.

Reconocer en textos orales y escritos los sustantivos, adjetivos (calificativos) y determinantes. Realizar variaciones de género y número en estos elementos.

Reconocer los pronombres personales sujeto y los verbos. Realizar en ellos variaciones de número y persona. Dominar la conjugación de los verbos regulares y auxiliares.

Saber deletrear cualquier palabra. Descomponer una palabra en las sílabas que la integran. Identificar la sílaba tónica. Clasificar las palabras según el acento (agudas, llanas y esdrújulas).

Escribir correctamente las palabras del vocabulario básico del Ciclo y las que se rigen por las principales reglas ortográficas. Utilizar debidamente los signos de puntuación.  
Realizar todos los trabajos escritos de modo ordenado, limpio y con una escritura fluida, clara y legible.

Reformulación propuesta

15. Fijar la ortografía.

- Ir descubriendo los principios ortográficos del vocabulario propio del ciclo, a partir de procesos que abarquen la observación, la atención, la concentración, el análisis y la síntesis.
- Discriminar fonéticamente y ver la relación entre sonido y grafema.
- Observar aspectos de homonimia y sinonimia en elementos de vocabulario adecuado al ciclo.
- Descomponer cualquier palabra del vocabulario básico en las sílabas que la integran.
- Practicar cotidianamente la lectura y la escritura comprensivas para favorecer la memoria visual y motora y ayudar a fijar una ortografía correcta, así como una escritura clara y legible.
- Mantener el ritmo propio.
- Habitarse al orden, limpieza y claridad en la presentación de textos.

Modificación que supone

Se especifica la metodología apropiada para trabajar la ortografía.

TECNICAS DE TRABAJO

Desarrollar, en las actividades habituales, y adquirir un dominio adecuado al nivel, de las siguientes técnicas de trabajo:

- Subrayado.
- Realización de esquemas.
- Toma de notas de una exposición oral.
- Resumen o extracto de un texto escrito.
- Encuesta.
- Entrevista.
- Confección y organización de ficheros (vocabulario, temas, obras leídas).
- Búsqueda y ordenación de documentación escrita o gráfica sobre un tema.

Las técnicas de trabajo van incluidas a lo largo de las enseñanzas mínimas propuestas.

AREA DE MATEMATICAS.

**CONJUNTOS Y RELACIONES**

Ordenar y clasificar conjuntos de objetos concretos con criterios de dificultad creciente.  
 Establecer correspondencias y aplicaciones biyectivas entre conjuntos de objetos concretos.  
 Operar con conjuntos (unión, intersección, complementación y producto cartesiano). Comprobar manipulativamente las propiedades asociativa y conmutativa de la unión e intersección de conjuntos.  
 Utilizar correctamente el vocabulario básico de la teoría de conjuntos.  
 Pasar progresivamente del lenguaje manipulativo y oral al gráfico y simbólico y viceversa.  
 Enunciar y resolver problemas.

Reconocer el número natural como la propiedad común a todos los conjuntos coordinables entre sí. Designar número cardinal de número ordinal. Leer y escribir cantidades con números naturales.

Realizar agrupamiento de objetos teniendo en cuenta las reglas de los sistemas de numeración de bases 2 y 10. Sumar en los sistemas binario y sexagesimal.

**A) NUMERACION.**

1. Dominar y manejar correcta y comprensiblemente el sistema de numeración decimal en los números naturales.
  - Repasar los números naturales hasta el 999. Afianzar los conceptos de decena y centena.
  - Realizar manipulativamente agrupamientos de 4 en 4, de 5, de 6 y de 10 elementos hasta unidades de cuarto orden.
  - Representar gráficamente estos agrupamientos en diagramas y ábacos planos.
  - Reconocer el sistema de numeración decimal como uno más entre otros.
  - Descomponer el millar en centenas completas.
  - Representar millares completos en la recta numérica.
  - Establecer equivalencias entre unidades de millar, centenas, decenas y unidades de forma oral y escrita.

Desaparece. Los aspectos que se trabajan en este bloque se integran en los demás como método para alcanzar los objetivos propuestos. La teoría de conjuntos como fin en sí misma y sin más aplicación posterior, no tiene sentido.

Se detalla ampliamente el proceso a seguir para lograr el dominio del sistema de numeración decimal. Tiene tanta o más importancia este proceso que el mismo resultado.

No se propone exclusivamente el sistema de numeración en base 2, sino que deberán trabajarse diferentes tipos de agrupamientos (de forma manipulativa) para llegar a conclusiones más amplias. Desaparece el sistema sexagesimal.

- Componer y descomponer los números hasta el 9.999 según el valor posicional de sus cifras, con apoyo gráfico del ábaco.
  - Descomponer los números según las órdenes de unidades. Representarlos en tablas.
  - Establecer relaciones de "equivalencia", "mayor que" y "menor que" utilizando los signos correspondientes.
  - Seriar y ordenar progresiva y regresivamente los números. Reconocer el anterior y el posterior.
  - Aproximar los números a la decena, centena y millar más cercana.
  - Leer y escribir los números correspondientes.
  - Introducir el número ordinal mediante actividades con niños y objetos. Establecer correspondencias entre cardinal y ordinal.
- Proceder de la misma manera con las decenas, centenas y millares y así sucesivamente ampliando de forma paulatina el campo numérico.

Leer y escribir cantidades en el sistema de numeración romana.

2. Leer y escribir el sistema de numeración romana. Establecer correspondencias con los números naturales.

B) OPERATIVA.

3. Dominar y manejar correcta y comprensivamente las cuatro operaciones fundamentales con números naturales.

- Perfeccionar los automatismos de las operaciones de adición y sustracción con números naturales hasta el 999.
- Componer y descomponer números de todo el campo numérico en forma polinómica.

- Realizar la misma operación de formas variadas (vertical, horizontal, cuadros de doble entrada, operaciones).

- Efectuar operaciones de cálculo mental exacto y aproximado. Añadir y quitar mentalmente decenas, centenas y millares completos.

- Resolver operaciones combinadas de suma y resta gráfica y numéricamente y por cálculo mental.

- Identificar la suma y la resta como operaciones inversas.

- Comprobar de forma operativa las propiedades de la adición (conmutativa y asociativa) y las relaciones entre los términos de sustracción.

- Reconocer y comprobar que la multiplicación es una suma de sumandos iguales.

Automatizar las siguientes operaciones con números naturales: Sumar y multiplicar reconociendo y aplicando las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva. Restar números con resultado en N y dividir números distinguiendo división exacta de entera. Reconocer y nombrar los términos de las operaciones.

Cálculo mental y rápido de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números naturales.

Como en el caso anterior, se especifica ampliamente el proceso a seguir para llegar al objetivo propuesto. Importa tanto el proceso como el resultado.

El cálculo mental es una constante; no se detalla como enseñanza por ser parado.

- Efectuar multiplicaciones de números de una sola cifra, comprobando a su vez las propiedades conmutativa y asociativa.
- Memorizar las tablas de multiplicar mediante actividades diversas (formación de tablas, representación de las mismas en la recta numérica, establecer relaciones entre ellas, hacer cuadros de doble entrada, series progresiva y regresivamente, confeccionar tablas en juegos de asociaciones....).
- Multiplicar "sin llevados" números de varias cifras por uno de una cifra mediante la descomposición del factor de varias cifras según el orden de unidades y según el valor posicional de sus cifras, comprobando la propiedad distributiva.
- Realizar la operación anterior, pero "llevándose".
- Realizar estas operaciones mediante cálculo mental y aproximado.
- Efectuar multiplicaciones de varias cifras en los dos factores, mediante la descomposición de los mismos según el orden de unidades y el valor posicional de sus cifras.
- Realizar todas estas operaciones de formas variadas.
- Llegar intuitivamente al concepto de potencia como producto de factores iguales.

Programas Renovados 1,982

Reconocer la potencia como producto de factores iguales distinguiendo base y exponente

Reformulación propuesta

- Afianzar el concepto de división como partición mediante actividades manipulativas. Representarlo gráficamente y expresarlo en forma oral.
- Efectuar repartos de forma numérica mediante restas sucesivas de igual sustraendo. Plantear situaciones de división exacta y entera o inexacta.
- Reconocer y utilizar los términos de la división.
- Introducir la división como operación inversa a la multiplicación, mediante la búsqueda del factor desconocido de la multiplicación y la reunión de los repartos.
- Efectuar divisiones con el dividendo de varias cifras y el divisor de una sola cifra, mediante la descomposición del dividendo en el orden de unidades y el valor posicional de las cifras.
- Comprobar y aplicar la propiedad fundamental de la división.
- Realizar mentalmente divisiones aproximadas, acercando dividendo y divisor a la decena más próxima.
- Efectuar divisiones enteras con dividendo y divisor de varias cifras, mediante la descomposición del dividendo en el orden de unidades y el valor posicional de sus cifras. Realizarla también por cálculo aproximado, aplicando la propiedad fundamental.

Modificación que supone

Desaparece el trabajo sistemático sobre potencias, dejándose únicamente el llegar al concepto de forma intuitiva.

- Comprobar de forma operativa la equivalencia de la di visión.
- Desarrollar la agilidad mental mediante cálculo exacto y aproximado combinando las cuatro operaciones.

Adquirir la idea de fracción y representarla gráficamente.

4. Introducción al número fraccionario.
  - Llegar al concepto de fracción mediante actividades manipulativas (doblar y cortar un folio, partir una naranja).
  - Representar gráficamente las fracciones.
  - Reconocer los términos de una fracción.
  - Leer y escribir fracciones comenzando por las de denominadores 2, 4, 3, 10 y 100.
  - Comparar fracciones entre sí, con la unidad gráfica y numéricamente.
  - Ordenar fracciones progresiva y regresivamente.
  - Reconocer y obtener fracciones equivalentes gráfica y numéricamente.

Se detalla el proceso a seguir para la consecución del objetivo. Se concretan los aspectos a trabajar.

Sumar y restar fracciones del mismo denominador. Identificar fracciones con sus correspondientes números decimales.

Reformulación propuesta

5. Sumar y restar fracciones con el mismo denominador.
  - Realizar estas operaciones de forma manipulativa.
  - Representar estas operaciones gráficamente.
  - Realizar el cálculo numéricamente.
  - Calcular mentalmente suma y resta de fracciones de igual denominador.
  - Realizar manipulativamente operaciones con distinto denominador en casos sencillos, aplicando la equivalencia.

Dividir y multiplicar números decimales por enteros. Enunciar, plantear y resolver problemas.

6. Introducir el número decimal a partir de fracciones decimales.
  - Reconocer la décima y centésima parte mediante actividades manipulativas y gráficas.
  - Reconocer la fracción decimal como resultado de dividir la unidad entre 10 y 100 partes iguales.
  - Leer y escribir números decimales hasta la centésima.

Modificación que supone

Se especifica el proceso a seguir para alcanzar el objetivo.

Se trabaja sobre el concepto de número decimal, hasta la centésima. Desaparecen las operaciones con números decimales.

Enunciar, plantear y resolver problemas en los que intervengan tres operaciones distintas

Reformulación propuesta

C). APLICACION PRACTICA DE LA OPERATIVA.

7. Resolver matemáticamente situaciones problemáticas de la vida del niño, aplicando la operativa de los números naturales.
  - Leer comprensivamente el problema.
  - Plasmar de forma gráfica la situación planteada.
  - Identificar los datos y cuestiones a resolver.
  - Explicar oralmente el planteamiento, proceso y operaciones a realizar.
  - Resolución numérica de los problemas.
  - Presentar diferentes tipos de problemas: en los que se den todos los datos, añadiendo datos irrelevantes, faltando datos.
  - Presentar los datos del problema y pedir al niño que exprese oralmente y por escrito un enunciado válido.
  - Fomentar que los niños inventen sus propios problemas de forma libre y a partir de datos gráficos.
  - Resolver problemas cuya ejecución implique realizar una operación y aumentar el grado de dificultad hasta un máximo de tres operaciones diferentes.

Modificación que supone

Se especifica el proceso metodológico, trabajando el razonamiento y el dominio de los conceptos necesarios para resolver y plantear problemas de forma lógica.

No aparece

D) ESTADISTICA.

- 8. Realizar diversos registros de las observaciones de fe-  
nómenos próximos a la experiencia del niño.
  - Elaborar registros.
  - Recoger los datos, agruparlos en tablas de frecuencia,  
observar el dato que más se repite y el que menos.
  - Representar estos datos en diagramas de barras.
  - Interpretar los gráficos y expresarlo oralmente.
  - Realizar diagramas de barras con material manipulable  
y, a partir de él, construir la media de forma manipu-  
lativa.

Se continúa el planteamiento hecho para el Ciclo Inicial, manejando conceptos prácticos a los que el alumno puede llegar siguiendo el proceso adecuado. Se facilita la globalización con el Area de Experiencia Natural y Social.

E) MEDIDA.

- 9. Conocer y utilizar las medidas de longitud, capacidad y masa.
  - Realizar mediciones con unidades naturales y arbitrarias, como palmos, trozos de cuerda, botellas, frascos, saquitos de arena...
  - Reconocer el metro, el gramo y el litro como unidades de longitud, masa y capacidad.

Se adecúa el desarrollo de esta enseñanza mínima al nivel intelectual de los alumnos (estadio de operaciones concretas). Es necesario trabajar de forma manipulativa y gráfica insistentemente. Se manejarán únicamente las medidas más habituales para el alumno, teniendo en cuenta el desa-

Reconocer la medida como correspondencia.

Conocer y utilizar las unidades de medida de las magnitudes Longitud, capacidad, masa, tiempo, dinero y superficie, y establecer las equivalencias entre ellas

Pasar progresivamente del lenguaje manipulativo y oral al gráfico y simbólico, y viceversa Plantear y resolver problemas reales que exijan operaciones con unidades de una o varias magnitudes

Utilizar el vocabulario básico relativo al biológico que temático.

- Construir unidades de longitud, capacidad y masa en distintos materiales (cuerdas, frascos, botellas...).
  - Descubrir la necesidad de utilizar otras medidas diferentes al metro, litro y gramo.
  - Hacer estimaciones de medidas sobre objetos que le rodean, comprobando dichas estimaciones posteriormente.
  - Establecer equivalencias entre las medidas más usuales (metro, centímetro, decímetro, kilómetro, litro, centilitro, gramo, kilogramo y tonelada).
  - Aplicar las unidades de medida apropiadas a cada situación próxima a la vida del niño.
  - Realizar diferentes mediciones del medio que le rodea.
10. Utilizar y dominar las unidades de tiempo, estableciendo las equivalencias entre las distintas unidades.
11. Reconocer y manejar las monedas españolas y las equivalencias entre ellas.
12. Resolver situaciones problemáticas que impliquen la utilización de las unidades de medida usuales en problemas familiares al niño.

rrollo que se ha hecho de los números decimales (sólo hasta la centésima).

Reconocer superficies planas y curvas entre objetos de uso corriente, identificar plano y recta  
 Identificar el punto como intersección de dos rectas. Reconocer y diferenciar semirectas y segmentos. Reconocer los bordes de semirectas y segmentos.  
 Reconocer las cuatro regiones angulares que se determinan al cortarse dos rectas. Construir, mediante plegado, y dibujar rectas, regiones angulares y ángulos. Reconocer e identificar rectas paralelas. Dibujar y reconocer ángulos complementarios y opuestos por el vértice. Identificar los elementos de los ángulos (lados, vértice, bisectriz). Transportar y medir ángulos. Reconocer rectas perpendiculares y ángulos rectos. Clasificar y reconocer las distintas clases de ángulos.

F) GEOMETRIA.

- 13. Conocer los elementos básicos de la geometría del plano.  
 no.
- Distinguir superficies curvas y planas entre los objetos de uso corriente.
- Adquirir intuitivamente la idea de que plano y recta son ilimitados.
- Llegar a la idea general de puntos, recta, semirecta y segmento mediante actividades manipulativas con folios, cuerda y análogos.
- Reconocer rectas paralelas y perpendiculares en el medio que le rodea. Construir las y dibujar las medianas plegadas.
- Introducir los ángulos mediante geoplano y plegado de papel, coloreando, rayando, etc. las regiones angulares.
- Señalar en el dibujo los elementos del ángulo (lado, vértice).
- Dibujar y recortar diferentes ángulos. Compararlos y clasificarlos según su apertura (rectos, agudos y obtusos).

Como en el caso anterior, el desarrollo de este punto debe ser, fundamentalmente, manipulativo. Al eliminarse el sistema sexagesimal, no se medirán los ángulos más que con métodos de plegado, recortado, superposición...

**Programas Renovados 1.982**

Construir (mediante triangulaciones y plegado) y dibujar polígonos, identificando sus lados, vértices, diagonales y ángulos. Clasificar y reconocer las diversas clases de polígonos. Triángulos, cuadriláteros y polígonos irregulares.

Calcular el perímetro de los polígonos. Comprobar que la fórmula para calcular la longitud de la circunferencia es  $2 \pi r$ . Llegar, a partir de experiencias, a la fórmula del área de figuras triangulares, cuadradas y rectangulares.

Reconocer y distinguir circunferencia, círculo y sus elementos (arco, cuerda, radio, tangente, secante, diámetro, semicircunferencia y semicírculo). Reconocer figuras circulares (corona circular, sector circular y segmento circular).

**Reformulación propuesta**

14. Conocer y describir las figuras planas.
- Construir polígonos mediante plegados. Dibujarlos.
  - Señalar en el dibujo los elementos del polígono (lado, vértice, diagonal).
  - Comparar polígonos, contruidos por el niño, de 3, 4, 5, 6 y 8 lados. Llegar a su clasificación por el número de lados.
  - Medir y calcular el perímetro de los polígonos.
  - Componer y descomponer figuras poligonales mediante plegado y recortado en papel cuadrículado.
  - Llegar a la noción de superficie mediante el dibujo y recortado de polígonos en papel cuadrículado. Recordar y superponer las figuras; comparar la superficie.
  - Calcular de forma aproximada la superficie de los polígonos mediante el recuento de cuadrículas.

15. Reconocer y diferenciar la circunferencia y el círculo.
- Dibujar y recortar el círculo.
  - Reconocer y nombrar sus elementos: radio y diámetro.

**Modificación que supone**

Desaparece el manejo de fórmulas para hallar el área de los polígonos, realizándose exclusivamente a través de la manipulación.

Sólomente se mantienen el radio y el diámetro como elementos a reconocer. Desaparecen: arco, cuerda, tangente, secante, semicircunferencia, semicírculo, corona, sector y segmento circular.

Reformulación propuesta

Programas Renovados 1,982

Construir, mediante sucesivos plegados, figuras iguales y reconocer simetrías. Utilizar la regla, el compás y la escuadra en construcciones geométricas sencillas

- 16. Reconocer y trazar simetrías.
  - Reconocer mediante plegado figuras simétricas y no simétricas.
  - Construir mediante plegado y recortado figuras simétricas.
  - Trazar ejes de simetría en figuras geométricas dadas y dibujar figuras simétricas respecto a un eje dado.
  - Buscar y señalar el eje de simetría de elementos y figuras del plano.

17. Reconocer e identificar volúmenes.

- Construir el cubo, prisma y pirámide mediante plegados y recortados.
- Reconocer e identificar el cilindro, cono y esfera y construirlos con materiales moldeables.

Reconocer pirámides, prismas, conos, cilindros, esferas y sus elementos. Utilizar el vocabulario básico referente al bloque temático Pasar, progresivamente, del lenguaje manipulativo y oral a diversos lenguajes gráficos, y viceversa. Enunciar, plantear y resolver problemas

Se mantienen estas dos enseñanzas mínimas a nivel manipulativo y gráfico, como en los casos anteriores.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA  
CIENCIAS SOCIALES

CONOCIMIENTO DE SI MISMO

Identificar al hombre como ser vivo capaz de pensar y actuar voluntariamente, en su ámbito natural y social. Comparar al hombre con los restantes seres vivos, señalando sus semejanzas y diferencias.

Localizar algunos huesos y músculos relacionados con el movimiento. Explicar, de manera elemental, la acción coordinada de huesos, músculos y articulaciones. Habituarse a posturas y movimientos correctos. Conocer las medidas de socorro en caso de fracturas y desgarramientos. Comprender la necesidad del sueño y el descanso para una adecuada recuperación.

Localizar los órganos de los sentidos y comprender su importancia para la relación del hombre con el medio. Habituarse al cuidado e higiene de los diferentes órganos.

Reconocer que el hombre, como todo ser vivo, necesita nutrirse. Enumerar o localizar en láminas o modelos anatómicos los diversos órganos de los aparatos que intervienen en la nutrición, y explicar, de manera elemental, sus funciones.

Describir, de manera elemental, las fases fundamentales del proceso digestivo. Conocer los principales elementos de una dieta equilibrada y adquirir buenos hábitos alimentarios.

Conocer la importancia de la respiración y los factores que pueden perturbarla. Conocer y poner en práctica las medidas elementales de higiene respiratoria.

Conocer la importancia de la circulación sanguínea y los casos más frecuentes de perturbación. Practicar las normas higiénicas adecuadas y conocer las medidas elementales de socorro, en caso de insolación, hemorragia, heridas y quemaduras.

Conocer la importancia de la excreción y los factores que pueden perturbarla. Habituarse a la higiene y cuidado de la piel.

Explicar el papel de los padres en la reproducción y valorar el embarazo como un estado que requiere especial ayuda y respeto.

Reformulación propuesta

AREA DE EXPERIENCIA NATURAL Y SOCIAL.

A) CONOCIMIENTO DE SI MISMO.

1. Descubrir las posibilidades de gozar de las sensaciones que nos proporcionan todos y cada uno de los sentidos corporales. Relacionar estas sensaciones con el desarrollo artístico (artes plásticas, música, danza, formas y texturas, perfumería, gastronomía...) y con el desarrollo científico (observación de la materia en sus diversos aspectos de color, olor, sabor, dureza, peso, sonido al golpear, al frotar; observación de los fenómenos físicos).

- Desarrollar la agudeza sensorial mediante ejercicios de identificación de objetos por el olor, sabor, forma, suavidad, aspereza...

- Experimentar el silencio, escuchar los ruidos del campo, percibir la brisa sobre el rostro, oler las flores, acariciar el cuerpo de animales, el rostro de un niño...

- Localizar zonas ruidosas y silenciosas, escuchar el sonido del viento, de la lluvia, del patio de recreo, de la clase en silencio, de la clase en actividad...

- Escuchar música, recitales de poesía...

- Describir las sensaciones experimentadas mediante diversas técnicas.

Modificación que supone

La modificación de fondo se produce por el planteamiento global de las Ciencias Sociales y las Ciencias de la Naturaleza, algo que se da en la realidad y que se hace necesario plasmar en los programas. Por ello, hacemos un comentario general y no por enseñanzas parciales, ya que su relación con los programas anteriores no es perfectamente paralela.

La visión de la realidad que tiene el alumno es conjunta, uniendo los aspectos físico-naturales con los aspectos sociales. Partiendo de esta base y proponiéndonos hacer del escolar un observador activo, riguroso, deseoso de descubrir, investigar y aprender, dotándole de las técnicas e instrumentos necesarios, hemos planteado el Área de Experiencia Natural y Social.

Así, en cada bloque se tratan aspectos naturales y sociales, facilitan-

2. A partir de las propias vivencias y utilizando láminas, modelos anatómicos, etc. llegar al conocimiento y cuidado del propio cuerpo.
- Identificar los huesos y músculos directamente relacionados con el movimiento (andar, agarrar...) y con la respiración. Localizarlos en el propio cuerpo, en láminas, etc.
  - Conocer los principales cuidados del sistema locomotor en relación con el ejercicio físico (actividad progresiva, regulación respiratoria...).
  - Identificar los principales órganos del aparato respiratorio y localizarlos en el propio cuerpo y en láminas o modelos anatómicos. Describir de forma elemental la función respiratoria.
  - Conocer y practicar las principales medidas de higiene y cuidado del aparato respiratorio (técnicas de relajación, ventilación de locales, huir de lugares contaminados...).
  - Identificar los principales órganos del aparato digestivo, localizarlos en el propio cuerpo y en láminas o modelos anatómicos. Describir de forma elemental la digestión de los alimentos, su asimilación y la expulsión de residuos.

do su interrelación metodológica entre sí y con las otras áreas. Se proponen para ello unos contenidos determinados, adaptados al nivel de desarrollo del alumno, pero estos contenidos deben ser acomodados a cada centro con sus circunstancias ambientales propias. No deben prevalecer los contenidos sobre los métodos de trabajo, sino que nos servirán como medio para llegar a los objetivos que hemos señalado más arriba.

Eliminamos el estudio de la nación y la Geografía General, por no poderlos trabajar con los métodos apropiados al estado de operaciones concretas en que se encuentra el alumno del Ciclo.

Se han incluido aspectos importantes para la formación de la persona de cara a su desenvolvimiento social, tales como el conocimiento crítico de la influencia de la sociedad en la persona, el estudio y valoración de la prensa, la radio

- Conocer y practicar las principales medidas de higiene en relación con el aparato digestivo (cuidado de dientes, masticación adecuada, importancia de una dieta diaria variada y equilibrada, régimen de comidas apropiado...).
- Identificar los principales órganos del aparato circulatorio. Localizarlos en el propio cuerpo y en láminas o modelos anatómicos. Describir de forma elemental la circulación de la sangre y reconocer su papel como vehículo transportador de sustancias a las células y de éstas al exterior.
- Conocer y practicar medidas de higiene y cuidado del aparato circulatorio (heridas, hemorragias, hematomas...). Conocer la relación entre la actividad del corazón y las situaciones de tensión o esfuerzo.
- Identificar los principales órganos del aparato excretor. Localizarlos en el propio cuerpo y en modelos anatómicos o láminas. Definir de forma elemental la función excretora. Reconocer el papel de la piel como órgano excretor.
- Conocer y practicar las principales medidas de higiene en relación con el aparato excretor (aseo diario).

y la televisión, el desarrollo de la autonomía personal, etc.

- Identificar los principales órganos del aparato reproductor, localizarlos en el propio cuerpo y en láminas o modelos anatómicos. Describir de forma elemental la reproducción humana. Conocer los principales cambios en el desarrollo hasta la edad adulta, basándose en el propio alumno y en familiares o amigos. Diferenciar el papel de los padres en el proceso reproductor.
  - Aceptar y valorar el propio sexo como diferenciación natural pero no social.
3. Conocer críticamente la influencia de la sociedad sobre la persona.
- Observar y clasificar los objetos de uso habitual (ropas, calzado; útiles de aseo, para comer, jugar, viajar, estudiar...). Conocer y valorar la correspondencia entre ellos y los oficios que proporcionan su utilización.
  - Cuidar los objetos propios y los de uso común.
  - Establecer un orden de prioridades en cuanto a cosas necesarias. Razonarlas debidamente según las circunstancias.
  - Comparar de forma elemental las necesidades reales de consumo de cosas con las ofertas del mercado y diferenciar en éstas los aspectos que más convienen a cada uno.

- Ser capaz de separar las características fundamentales de un producto de consumo habitual de aquéllas secundarias que son realizadas por la publicidad. Estudiar algún anuncio de televisión como ejemplo de incitación al consumo.
- Tomar conciencia de las acciones que cada uno realiza periódicamente (a diario, semanalmente...). Clasificar las según criterios elegidos (finalidad, esfuerzo, necesidad vital...). Valorarlas críticamente.
- Mediante la observación directa o indirecta (literatura, prensa, cine, televisión...) establecer paralelismos y divergencias entre distintos modelos de vida y razonarlos.

B) CONOCIMIENTO DEL MEDIO.

- 4. A través de la observación directa y experiencias variadas, conocer la propia localidad, en sus aspectos físicos y sociales y saberse desenvolver en ella.
- Realizar maquetas y planos de barrio o la localidad.
- Situar en el plano diversos elementos (calles, edificios, árboles, jardines...).
- Conocer la organización de la vida en su localidad (ayuntamiento, colegios, mercados, transportes, policía, otros servicios) y sus costumbres.

LA LOCALIDAD.

Situarse en el plano de la localidad y saber manejarlo adecuadamente (itinerarios, calles principales, localización de la escuela, la casa y edificios y zonas más notables).  
 Observar y describir una calle o zona próxima al entorno escolar. Sus características, servicios y equipamiento.  
 Estudiar un medio de transporte público de superficie (señalar su itinerario en el plano, tiempo que tarde en el recorrido, personas que intervienen en el trabajo. Comparar con otros medios de transportes).  
 Describir los tipos de trabajo más frecuentes en la localidad (agrícola, ganadero, industrial, comercial, servicios). Estudiar detalladamente dos de ellos, mediante visitas y encuestas.  
 Informarse sobre el número de habitantes y extensión de la localidad. Comparar con otras localidades del entorno. Realizar gráficos sencillos.

Reformulación propuesta

Programas Renovados 1.982

Conocer el gobierno de la localidad y del Municipio. Cómo funciona el Ayuntamiento. Estudiar detalladamente un servicio público. Formas de participación de los ciudadanos en el gobierno de la localidad. Identificar y respetar los símbolos de la localidad.

Conocer los orígenes e historia de la localidad, tradiciones, leyendas y fiestas locales. Estudiar algún monumento o huella representativa del pasado y la vida de algún personaje histórico local.

CONOCIMIENTO DEL MEDIO

Observar animales del entorno o identificar en ellos sus formas de desplazamiento, tipo de alimentación, algunos órganos de los sentidos y lugares donde vive. Agruparlos según diferentes características, fácilmente identificables por el alumno (volar, nadar, hacer nidos, excavar la tierra, acarrear comida, tener plumas, comer hierba...).

Estudiar a lo largo del ciclo y por observación directa tres animales del entorno. Uno vivíparo (mamífero), otro ovíparo (ave, pez o reptil) y uno con metamorfosis (anfibio, insecto). Describir su morfología y funciones vitales (tipo de vida, cómo y de qué se alimenta, dónde viven, órganos de los sentidos y de defensa).

Identificar vegetales del entorno y agruparlos según sus características más destacadas, fácilmente reconocibles por los alumnos.

Estudiar, por observación directa, tres plantas del entorno, una de cada curso del ciclo. Una cultivada (trigo, vid...), una silvestre (pino, romero...), y una de adorno (geranio, cacto...).

Describir su morfología y funciones vitales, lugar donde viven, cambios a lo largo del año, flores y frutos.

Identificar rocas y minerales del entorno. Agruparlas según sus características más destacadas (color, brillo, dureza...). Reconocer su utilidad (construcción, obtención de metales, adorno...).

- Conocer hechos y personajes destacados en la historia de la localidad.

- Señalar aspectos diferenciadores de las estaciones del año.

- Identificar las plantas más frecuentes en la localidad (saber el nombre). Hacer un seguimiento sistematizado de algún árbol o arbusto de la localidad o el barrio a lo largo de las estaciones (si pierde o no la hoja, cuándo empieza a brotar, cuándo florece, cuándo aparecen los frutos, qué beneficios proporciona a la localidad...), llevando un registro temporalizado de las observaciones.

- Diferenciar los cultivos propios de la localidad y conocer los beneficios que aportan. Distinguir las principales labores de cultivo (arar, abonar, sembrar, regar...).

- Identificar los animales más frecuentes de la localidad (saber su nombre). Observarlos y distinguir sus características más relevantes (tamaño, color, forma del cuerpo, de qué está recubierto, cómo son sus extremidades...). Averiguar su forma de vida (qué le gusta comer, cómo se defiende, cómo se desplaza, cómo se reproduce...). Diferenciar los animales propios de la localidad y conocer los beneficios que aportan y cuidados que precisan.

- Observar e identificar los principales accidentes geográficos de la localidad y situarlos en el mapa.
- Reconocer la correspondencia entre maqueta-plano y maqueta-partiendo de una actividad manual.
- Observar minerales recogidos en la localidad, distinguiendo sus características más relevantes (brillo, color, dureza, fragilidad...). Reconocer la utilización de los minerales por el hombre.
- Aplicar criterios de clasificación muy sencillos a los seres naturales estudiados.

5. A través de la observación directa e indirecta y de experiencias variadas conocer la propia comarca, en sus aspectos físicos y sociales.
- Realizar maquetas y mapas de la comarca.
  - Situar en ellos diversos elementos (pueblos, montes, ríos, bosques, fábricas...).
  - Conocer la organización de la vida en su comarca (mercados, transportes, vías de comunicación, servicios...) y sus costumbres.
  - Identificar las plantas más frecuentes en la comarca (saber su nombre).
  - Diferenciar los cultivos propios de la comarca y conocer los beneficios que aportan.

#### LA COMARCA

Situar en un mapa su localidad y la comarca o entorno.

Reconocer y describir los rasgos más destacados del paisaje y del relieve de la comarca.

Estudio detallado de un río de la comarca (curso, caudal, uso y consumo del agua en la agricultura e industria, vegetación, fauna fluvial, contaminación).

Observar algunos factores climáticos (lluvia, viento, temperatura...), registrar los datos obtenidos y relacionarlos con los cultivos, ganadería, tipo de vida y costumbres de sus habitantes.

Conocer las vías de comunicación local y comarcal (caminos vecinales, carreteras, ferrocarril) y relacionarlos con el relieve. Valorar su importancia para los desplazamientos y el intercambio comercial. Estudio de una carretera comarcal.

Describir los tipos de trabajo más frecuentes de la comarca o del entorno (industrial, agrícola, ganadero, pesquero, artesanal, servicios). Estudio detallado de dos de ellos. Conocer un mercado

Reformulación propuesta

Programas Renovados 1.982

comarcal (productos que se compran y se venden precios, lugar de procedencia...)  
Recoger información sobre la vida, cultura, folklore, tradiciones, fiestas y personajes históricos de la comarca a través de preguntas, de conversaciones, de encuestas y lecturas adecuadas.

- Identificar los animales más frecuentes en la comarca (saber su nombre). Observar y distinguir las características más relevantes de alguno de ellos (tamaño, color, forma del cuerpo, de qué está recubierto, cómo son sus extremidades...). Averiguar su forma de vida y conocer los beneficios que aporta y los cuidados que precisa.
- Observar e identificar los principales accidentes geográficos de la comarca.
- Reconocer la correspondencia entre maqueta-mapa par-tiendo de una actividad manual.
- Observar minerales recogidos en la comarca distinguiendo sus características más relevantes (brillo, color, dureza...). Reconocer la utilización de los minerales por el hombre.
- Hacer un seguimiento sistematizado de un proceso industrial y la comercialización del producto que tenga lugar en la comarca.
- Aplicar criterios de clasificación muy sencillos a los seres naturales estudiados.

LA REGION O NACIONALIDAD

Localizar en un mapa de España su región o nacionalidad y las provincias que la integran. Describir los rasgos geográficos y paisajistas más importantes de la región, estableciendo las oportunas relaciones. Estudiar la red hidrográfica en la que está enclavada su localidad y el sistema montañoso más próximo.

Localizar y describir algunas actividades económicas de la región. Explicar los tipos de cultivo (intensivo, extensivo, regadío, secano) y la elaboración de un producto agrícola y otro industrial (materia prima, energía consumida, maquinaria). Conocer su comercialización (compra, venta, exportación, mercados).

Situar en el mapa las ciudades y pueblos más importantes de su provincia y región, describiendo sus características y los movimientos migratorios que se originan entre ellos. Estudio detallado de una de estas poblaciones (situación en el mapa plano de la ciudad, instituciones, servicios).

Conocer las vías de comunicación de la región (terrestres, aéreas, marítimas). Valorar su importancia para los desplazamientos y el intercambio comercial con otras regiones de España y naciones extranjeras.

Recoger información sobre la vida, tradiciones, hechos, fiestas, personajes históricos y manifestaciones lingüísticas y culturales de la región, a través de la observación directa, documentos y lecturas adecuadas. Valorar las aportaciones del pasado y fomentar actitudes de respeto y conservación del patrimonio cultural recibido.

Conocer las principales instituciones de la provincia y de la región o nacionalidad. Valorar sus funciones y habituarse a respetar las normas que emanan de las mismas. Identificar y respetar los símbolos de la región o nacionalidad.

Reformulación propuesta

Modificación que supone

- 6. A través de la observación directa e indirecta y de experiencias variadas, conocer la propia Comunidad Autónoma en sus aspectos físicos y sociales.
  - Realizar mapas de la Comunidad Autónoma.
  - Situar en el mapa diversos elementos (capitales, provincias, montes, ríos...).
  - Conocer la organización de la vida en su Comunidad Autónoma (Gobierno Autonómico, transportes y comunicaciones, sanidad, educación...).
  - Conocer las producciones agrícolas, pesqueras, ganaderas e industriales de la Comunidad Autónoma y hacer un estudio de los beneficios que aportan.
  - Identificar los animales más frecuentes en la comunidad autónoma.
  - Identificar los principales accidentes geográficos de la Comunidad Autónoma y situarlos en el mapa.
  - Distinguir las características más relevantes de los minerales más frecuentes en la Comunidad Autónoma. Reconocer la utilización de los minerales por el hombre.
  - Conocer la capital de la Comunidad Autónoma, las provincias con sus capitales respectivas y saber situarlas en el mapa. Hacer un estudio de las comunicaciones existentes entre ellas.

- Situar la Comunidad Autónoma en el mapa de España e identificar las Comunidades Autónomas limítrofes.
  - Reconocer los símbolos de la propia Comunidad Autónoma.
7. Saber buscar información en bibliografía adecuada y manejar con propiedad el vocabulario científico del ciclo.

#### INICIACION AL ESTUDIO DE ESPAÑA

Localizar en un planisferio y en el mapa de Europa la situación de España. Comparar su extensión y población con la de otros países.

Localizar y enumerar las regiones españolas y las provincias que las constituyen. Describir, elementalmente, y situar los principales accidentes del relieve, los climas más característicos (mediterráneo, interior, atlántico), y las cuencas fluviales más importantes de España. Estudiar, con detalle, un sistema montañoso de España y una cuenca fluvial.

Situar y describir los tipos de producción más importantes de España (agrícola, ganadera, industrial, energética). Estudiar con detalle el proceso de elaboración, comercialización y consumo de tres productos distintos (agrícola, ganadero, industrial, pesquero...) cercanos al niño.

Describir los rasgos más destacados de algunas formas de vida del hombre en España durante la Prehistoria, la época romana, en la Edad Media, en la Edad Moderna y en la sociedad industrial.

Leer, recoger datos e información sobre la vida y aportaciones de algunos personajes de la historia de España, relacionándolos con su época. Fiestas y conmemoraciones nacionales.

Conocer, valorar y respetar las principales instituciones del Estado establecidas en la Constitución (Monarquía, Cortes Generales, Gobierno, Poder Judicial, Fuerzas Armadas) y las funciones que les corresponden.

Identificar y respetar los símbolos de España: Bandera, escudo e himno nacional.

INICIACION A LA GEOGRAFIA GENERAL

Distinguir en un globo terráqueo los continentes y los océanos Señalar el Ecuador, el Polo Norte y el Polo Sur.

Situar la Tierra en el sistema solar. Identificar la Luna y los planetas Conocer la diferencia entre estrellas, planetas y cometas

Describir los movimientos de la Tierra y algunas de sus consecuencias (día, noche y año)

Orientarse sobre el terreno teniendo en cuenta la posición del sol o utilizando la brújula

Utilizar con propiedad el vocabulario específico correspondiente a los temas del Ciclo

DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO

Conocer la acción específica del hombre sobre el medio, la importancia del equilibrio ecológico y las repercusiones de su alteración.

Conocer y valorar las principales acciones sobre el medio de los animales y de los vegetales. Reconocer y explicar algunas adaptaciones de los seres vivos al medio.

Describir los elementos que integran un determinado ecosistema natural o artificial y algunas de sus dependencias Reconocer la responsabilidad del hombre en el mantenimiento del equilibrio ecológico y observar las normas de cuidado y protección del medio.

Identificar el sonido como medio de comunicación para los animales y el hombre; observar su propagación en medios diferentes (sólidos, líquidos y gases) y las diversas formas de transmisión a distancia (teléfono, timbre, radio...). Reconocer que el ruido es una forma de contaminación ambiental.

Construir alguna máquina simple (palanca, balanza, polea) Comprobar que las máquinas facilitan el trabajo Reconocer distintas formas de energía (muscular, eléctrica, vapor) utilizadas en las máquinas.

C) EXPERIENCIAS BASADAS EN LA VIDA DIARIA.

8. Desarrollar la capacidad de observar, registrar y cuantificar los cambios en la Naturaleza. Tomar conciencia del equilibrio entre todos los seres adoptando actitudes de respeto y cuidado.

- Cultivar una planta en clase utilizando semillas, esquejes, bulbos, etc. Observar y distinguir los cambios sucesivos.

- Registrar los cambios de color, tamaño y la aparición de nuevas estructuras (raíces, hojas, flores...).

- Formular sencillas hipótesis cambiando una sola variable (humedad, luz, tierra...) y comparar los resultados con la hipótesis.

- Seguir el desarrollo de un animal en clase utilizando una pareja de hamsters, huevos de mariposa de la seda, pareja de canarios, peces de acuario, etc., para:

- Observar su forma de vida, los cambios exteriores, la reproducción.

- Registrar las observaciones.

Describir el ciclo del agua en la Naturaleza. Comprobar, por medio de experiencias, que el agua es necesaria para los seres vivos, que cambia de estado físico y que es fuente de energía.

Reconocer, mediante experiencias sencillas, algunas propiedades del aire, así como su necesidad para los seres vivos y su uso como fuente de energía.

Reconocer, mediante experiencias sencillas, que el sol es fuente de luz y calor. Comprobar algunos efectos del calor y los fenómenos luminosos más elementales.

Observar e comportamiento de los cuerpos respecto a los imanes. Obtener imanes a partir de la corriente eléctrica, y explicar el uso de la brújula.

Realizar experiencias con circuitos eléctricos sencillos. Explicar algunas aplicaciones de la corriente eléctrica.

- Reconocer sencillas cadenas alimenticias valorando su influencia en el equilibrio ecológico.
  - Mantener limpios los espacios de uso habitual y circunstancial.
9. Desarrollar la capacidad de investigar las causas de fenómenos cotidianos. Iniciarse en el método científico para facilitar la adquisición de hábitos de trabajo y de investigación.
- Realizar sencillos experimentos para:
    - . Determinar el ciclo del agua.
    - . Descubrir la contaminación en el aire y en el agua.
    - . Reconocer las plantas como agentes liberadores de oxígeno.
    - . Determinar métodos de conservación de alimentos y periodo de caducidad.
    - . Observar las consecuencias que, sobre insectos, plantas u objetos, tiene la aplicación de productos tóxicos o inflamables de uso cotidiano (lejía, detergente, medicinas, insecticidas...). Inferir las posibles consecuencias para el organismo humano.
    - . Diferenciar materiales conductores de la electricidad y no conductores (aislantes), utilizando pilas como fuente de energía.

Observar el movimiento de la masa de aire, los campos magnéticos, las propiedades de la luz (reflexión, im- presión de placas fotográficas...), algunos efectos del sonido, etc.

10. Reconocer la prensa, la radio y la televisión como medios de comunicación. Valorar su utilidad.
- Investigar el proceso de elaboración de un periódico.
  - Utilizar la prensa, radio y televisión como material de apoyo, fuente de información, etc.
  - Realizar en equipo un periódico, utilizando técnicas adecuadas a sus posibilidades, recogiendo y comentando críticamente la información o comunicando hechos y experiencias de la clase.
  - Realizar un programa radiofónico de cualquier tipo y grabarlo de acuerdo con las posibilidades existentes.

11. Respetar las normas de convivencia.
- Participar en la organización de la propia clase elaborando las normas convenientes.
  - Colaborar con los compañeros y en especial con aquéllos que tengan dificultades de integración.

#### COMPORTAMIENTO CIVICO-SOCIAL

Habitarse a la vida de comunidad (familiar, escolar, local) con actitudes de respeto, comprensión, tolerancia, solidaridad y responsabilidad.  
 Habitarse al orden, limpieza personal, a trabajar sin necesidad de estímulos externos y valorar la importancia de la obra bien hecha.  
 Colaborar en la conservación y mejora del medio ambiente y de los servicios públicos. Utilizar adecuadamente los bienes de consumo.

Reformulación propuesta

Programas Renovados 1,982

Conocer y respetar las normas de circulación como «patón» (en ciudad, carretera y de noche) y como «viajero» (en transporte particular, escolar o público) y adquirir hábitos de prudencia al interpretar las principales señales de tráfico concediendo especial importancia a las del entorno.

Valorar la función social de las personas y de los grupos sociales en la comunidad. Valorar la dimensión sexual de las personas.

Valorar las aportaciones y esfuerzos del hombre por la cultura, economía, derechos humanos... aprovechar sus enseñanzas y experiencias y conservar y enriquecer el patrimonio histórico y cultural de España, y de sus regiones y nacionalidades.

Conocer, valorar y respetar la Constitución como norma superior de convivencia de los españoles. Deberes y derechos fundamentales establecidos en la Constitución.

Conocer de manera elemental el funcionamiento de un sistema democrático de Gobierno y valorar el derecho de participación de los ciudadanos en los asuntos públicos.

- Cumplir las normas acordadas en su grupo y adaptarse a las de otros más amplios en los que circunstancialmente se integre.
  - Conocer el significado de las señales de tráfico más usuales. Construir un sencillo circuito de circulación vial utilizando las normas adecuadas.
  - Conocer las normas de utilización de los transportes públicos y cumplirlas.
  - Reconocer, valorar y respetar la Constitución como norma superior de convivencia y distinguir algunos de los aspectos fundamentales contenidos en ella.
12. Desarrollar la capacidad de autonomía personal.
- Dedicar algún tiempo al trabajo libre dentro del horario escolar.
  - Fomentar la creación libre de grupos en los que se cultive alguna afición (coleccionismo, montajes de teatro o marionetas, juegos como el ajedrez...).
  - Fomentar la lectura como ocupación del tiempo libre.
  - Realizar informes de su propio rendimiento.

**Programas Renovados 1.982**

**TÉCNICAS DE TRABAJO**

Practicar, simultáneamente al desarrollo de las actividades escolares, las siguientes técnicas de trabajo y adquirir un dominio de las mismas adecuado al nivel de madurez de los alumnos de este Ciclo.

Realizar croquis y planos sencillos (del aula, del patio escolar, de su habitación, de la escuela...).

Situar en un plano o croquis distintos elementos mediante representaciones esquemáticas o signos convencionales. Trazar itinerarios en planos y mapas.

Realizar maquetas sencillas en relieve (con barro, yeso, cartón, etc.)

Leer e interpretar planos y mapas reconociendo los símbolos más comunes (carreteras, ferrocarriles, vías, montañas, ciudades...).

Preparar guiones, esquemas o cuadros para observar y anotar hechos o fenómenos...

Realizar encuestas.

Representar datos cuantitativos (temperatura, edades, precios, habitantes...) mediante cuadros numéricos o esquemas gráficos (barras).

Utilizar los medios de comunicación como fuente de información para el estudio, crítica y comentario de los hechos sociales. **Habituar a desarrollar una actividad crítica ante los mensajes.**

Habituar al planteamiento de interrogantes a partir de la observación directa (¿cómo?, ¿por qué?, ¿para qué?, ¿de dónde?...), a tomar datos, ordenarlos y presentarlos gráficamente

Aplicar los procedimientos más sencillos en la clasificación, colección y conservación de plantas, animales, minerales, rocas...

Saber utilizar algunos instrumentos de medida (metro, balanza, medidas de capacidad, reloj, cronómetro, termómetro, pluviómetro)

Reproducir objetos, seres o modelos anatómicos en maquetas, dibujos, plegados u otros procedimientos utilizando cartón, alambre, papel, plastilina...

Elaborar resúmenes o informes sobre los fenómenos observados recurriendo a diferentes medios de expresión (lenguaje oral, escrito, planos, croquis, dibujos, gráficos, fotografías).

Preparar encuestas, cuestionarios, guías de observación... para obtener datos sobre algunos temas (fuentes de energía, contaminación, proyección del medio ambiente, alimentación, vida animal y vegetal) Recoger información consultando distintas fuentes (libros, revistas, radio, televisión, prensa...)

Plantear sencillas experiencias para el estudio de algunos fenómenos (caloríficos, eléctricos...)

**Reformulación propuesta**

**Modificación que supone**

**Las técnicas de trabajo se contemplan en el desarrollo de cada enseñanza mínima.**

2. PROPUESTA DE REFORMULACION DE LAS ENSEÑANZAS  
MINIMAS PARA EL CICLO MEDIO DE LA E.G.B.



## 2.1. JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA.

El presente documento aporta una reformulación de las Enseñanzas Mínimas (ee.mm.) del Ciclo Medio. La necesidad de esta propuesta surge de la experiencia de los profesores que han trabajado en este ciclo a lo largo de su puesta en marcha desde el curso 1982-83, de sus sugerencias y de los estudios teóricos realizados en torno a los Programas Renovados.

Esta nueva reformulación de las ee.mm. se ha desarrollado en base a las siguientes consideraciones:

### 1ª. El nivel madurativo propio de los niños de esta edad.

Considerado este factor como fundamental, se ha visto la necesidad de suprimir determinadas ee.mm., así como de modificar algunas de las existentes, poniendo más énfasis en ciertos aspectos. Tal es el caso de la importancia concedida a la expresión oral y a las técnicas de expresión escrita en área de Lenguaje como condición previa y necesaria para el conjunto del aprendizaje.

Las áreas de Experiencia Natural y Social, por otra parte, se han modificado en su planteamiento, dada la gran relación que tienen entre sí y para facilitar su globalización.

El enfoque del área de Matemáticas no debe estar en la línea de la formulación de la teoría matemática (como, por ejemplo, la teoría de conjuntos), sino en el desarrollo del procedimiento lógico-matemático a través de la evolución de las operaciones concretas.

### 2ª. La importancia del proceso por el que se llega a la adquisición de las ee.mm.

En este proceso de adquisición se desarrollarán las

capacidades del niño, lo cual le va a permitir enfren-  
tarse con éxito a una gran variedad de actividades.  
Por ello se han introducido en cada ee.mm. orientacio-  
nes metodológicas, con el fin de garantizar que el ni-  
ño no la adquiera de manera mecánica.

### 3ª. El Ciclo Medio en el currículo escolar.

Con frecuencia se ha venido considerando el Ciclo Me-  
dio como un paréntesis. Ciclo Inicial tiene un objeti-  
vo claro para el docente: enseñar a leer e iniciar al  
niño en la vida de la comunidad escolar, y Ciclo Supe-  
rior constituye el momento decisivo del currículum es-  
colar, ya que culmina en un resultado concreto: la ob-  
tención del título.

Esto ha dado lugar, por un lado, a cierto descuido en  
el Ciclo Medio y, por otro, a sobresaturarlo de conte-  
nidos con la finalidad de preparar al niño para el Ci-  
clo Superior, alcanzando extremos contradictorios con  
el desarrollo madurativo propio de los niños de estas  
edades e incluso contradictorio entre los planteamien-  
tos de las distintas áreas.

Consideramos que el Ciclo Medio debe tener una enti-  
dad propia, con unos contenidos que correspondan a  
las necesidades y exigencias reales, que mantengan  
una coherencia en su gradación y presentación y ofrez-  
can al niño los instrumentos y conocimientos que le  
permitan seguir desarrollando un proceso de aprendiza-  
je acorde con sus capacidades.

## 2.2. ORIENTACIONES METODOLOGICAS Y ORGANIZATIVAS.

### 2.2.1. METODOLOGIA.

Intentamos ofrecer una metodología acorde con la visión globalizada que el niño tiene del mundo, sin olvidar que puede comenzar a adquirir intuitivamente la existencia de aspectos de la realidad que pueden tratarse de modo más específico. Para ello, los contenidos propios de un área deben mantener una conexión interna y un abanico común con las otras áreas, tal como sucede en el mundo cotidiano, sin departamentos estancos.

Para la redacción de los contenidos mínimos se adoptan fórmulas del tipo: "El niño será capaz de..." o, simplemente, enunciaciones encabezadas por infinitivo, porque se considera que son contenidos dinámicos que conllevan procesos complejos de aprendizaje.

En este sentido, la lectura exclusiva de estos contenidos, en términos de objetivos (y nadie niega que deban ser alcanzados si efectivamente son aprendibles), implica una desnaturalización de la función de la educación sistemática: se la reduce a transmitir información y a proveer las técnicas para adquirir un conjunto de habilidades. Sin embargo, tanto la información como las habilidades, sirven a objetivos de índole superior que son de tipo formativo y humanizador.

Los objetivos del aprender a leer y a escribir no son leer y escribir. El objetivo del conocer el entorno, no es el conocimiento del entorno. La finalidad del conocer las tradiciones de España, no radica en conocer tradiciones. Estos son conocimientos que se constituyen en requisito necesario o conveniente -según los casos- para acceder a realizaciones que finalizan en la integración como persona. Si nos planteamos el alcanzar estos contenidos mínimos como fin en sí mismos, no sólo caemos en un re-

duccionismo pragmatista (y lo pragmático no debe ser despreciado), sino que olvidamos que este alcanzar es sólo prepararse para algo mucho más complejo, como es la vida misma.

Si concebimos estos contenidos como fines últimos, buscaremos exclusivamente conductas observables y nos olvidaremos de ese proceso que conlleva toda adquisición: no sólo de conocimientos, sino de organización de la personalidad integrada equilibradamente con los afectos, emociones, etc.

Si este tipo de lectura descuida el que toda educación sistemática debe serlo para la vida, entonces olvida que hablamos, leemos o escribimos por nuestro vivir en sociedad.

Que el niño hable en la escuela, significa que se educa en un modelo de política educativa que propicia el asumir la propia palabra como modalidad primaria de la convivencia en democracia y libertad.

Que el niño lea, significa que establece un lazo indisoluble con quienes le ofrecen su amor, su esfuerzo, su ocio.

Que el niño escriba, significa que actualiza y recrea el pasado y como protagonista, él también, lo proyecta hacia el futuro.

Esta concepción de la enseñanza exige que el profesor se constituya en colaborador del pleno desarrollo de las posibilidades del alumno. Si todas las tendencias tienen su momento en la clase, cada niño tendrá su oportunidad y todos colaborarán con todos solidariamente.

En este modelo educativo, el profesor no es sólo el informador; por el contrario, el acto educativo supone una interrelación recíproca que parte de la transferencia emotivo-afectiva, tanto como de la intelectual. Si estos componentes no aparecen implicados, la vida cognitiva resulta mutilada. El aprender es exterior al sujeto cognoscente, el enseñar se vuelve un trámite que enajena al profesor.

El incorporar de modo sistemático la curiosidad espontánea del niño, su tendencia al placer, no supone degradación del rigor cognitivo ni eliminación del esfuerzo. Los hábitos funcionales se constituyen de modo más adecuado cuando el sujeto de aprendizaje presta su voluntad e interés, porque siente que se cubren sus necesidades.

#### A) Area de Lengua Castellana y Literatura.

Los contenidos mínimos, supuestos como aprendibles para el cumplimiento de los objetivos generales, postulados en la introducción, están formulados de modo que condicionan una metodología activa, de descubrimiento, de reflexión y creación por parte del discente, a la vez que de incorporación de las informaciones necesarias para avanzar en los distintos aspectos del aprendizaje.

En esta propuesta se entiende que el alumno de E.G.B. no tiene que estudiar Lingüística ni Crítica Literaria como tales ciencias. Por el contrario, debe hacer lengua y literatura desde la manipulación y la creación, para adquirir coherencia, corrección idiomática y propiedad expresiva. Estos tres procesos de conocimiento se inician sistemáticamente en el Ciclo Inicial y su perfeccionamiento continúa toda la vida.

La adquisición de la congruencia no puede ser trabajada exclusivamente desde el área de Lengua y Literatura.

Por esta razón -entre otras- los contenidos mínimos de las distintas asignaturas se alimentan mutuamente.

La corrección idiomática, que tiene que ver con el conjunto de tradiciones lingüísticas normalizadas por el uso, requiere un conocimiento técnico por parte del profesor. Se trata de preparar paulatinamente al alumno para que reconozca la propia norma, e interprete y respete otras normas de la misma comunidad lingüística, es decir, dentro de un único sistema de lengua, a la vez distinto de otros sistemas.

La propiedad expresiva tiene que ver con todo tipo de textos y atiende a la educación funcional o convencional según contexto y situación. Los discursos o textos dependen de estrategias estructurantes en las que, desde el comienzo de la escolaridad, debe iniciarse al alumno, tanto en lo oral como en lo escrito.

Ahora bien, si es mucho lo que el discente tiene que aprender y hacer de lengua y literatura en la E.G.B., es también mucho lo que ignora de aspectos funcionales psicofísicos, como la adecuada utilización de la mano para escribir, la correcta utilización del aparato fonador para producir sonidos en las mejores condiciones funcionales y la utilización de los órganos de los sentidos para obtener percepciones nítidas. Estos conocimientos le facilitarán el análisis, la descripción, la concentración y la programación antes de actuar.

Con los contenidos mínimos propuestos, se pretende contemplar todos estos aspectos con el fin de colaborar con

el discente en el desarrollo de las propias posibilidades.

A diferencia de programas anteriores, se ha pretendido dar a la lengua oral el lugar que le corresponde, como clave para la comprensión de cualquier materia dentro del mundo escolar y como herramienta indispensable para las exigencias de la vida cotidiana. La lengua es tratada aquí como comunicación, pero comunicación es creación. También la adquisición y expresión en lengua escrita están profundamente vinculadas al dominio de la lengua oral.

En esta línea de tratamiento de programas escolares, hemos incorporado los distintos subsistemas de lengua para su manipulación desde los textos, conscientes de que éstos contienen y van más allá de los hechos de la lengua.

A diferencia de los programas usuales, no se ha separado un bloque morfosintáctico, precisamente para evitar la desnaturalización usual: crearlo autónomo y determinante. Por el contrario, si los postulados científicos actuales son adecuados, en el sentido de considerar las leyes de organización de una totalidad como condicionantes de las leyes de organización de sus partes, corresponde interpretar que el subsistema morfosintáctico depende del sistema lingüístico al que pertenece.

La técnica de las preguntas parciales aparece como un contenido adquirible y concierne a la organización del conocimiento del mundo, que se responde con, o por medio de hechos de lengua materializados en textos. Esta

técnica interesa en estas edades, ya que el discente no está capacitado para reflexionar acerca del significado como tal, sino que aún se refiere a la designación.

Las técnicas de conmutación utilizables desde el sub sistema fónico al morfosintáctico y semántico permiten establecer oposiciones distintivas, que son interpretadas por el discente como diferencias en la designación. También son incorporadas como aprendibles, ya que colaboran con el alumno en su acercarse al pensamiento abstracto.

Por fin, las expansiones y supresiones -que como todas estas técnicas deben ser tratadas como juegos- no sólo preparan al alumno para estudios de lingüística como tal ciencia, sino que le permiten manipular la lengua desde el texto a las unidades fónicas -análisis- o desde éstas al texto, pasando por sílabas, morfemas, palabras, oraciones, cláusulas, etc. -síntesis-, sin que se plantee la necesidad de terminologías especiales o de ejemplos metalingüísticos.

En el bloque temático nº 1, entre distintos aspectos metodológicos destacamos:

- El diálogo como base para un intercambio no sólo entre alumnos, sino como recurso pedagógico entre docente-discente, y para detectar en el proceso de cualquier aprendizaje el posible residuo de clarificado o no asimilado.
- La conveniencia de la práctica de los niveles de lengua relacionándolos en un principio con los intereses inmediatos del grupo, sin desmedro de que posteriormente se abra a otros intereses.

- La necesidad de que el maestro conozca el valor modélico que tiene cualquier exposición que él imparta. No se puede olvidar que la escuela debe subsanar el posible déficit lingüístico -en cualquiera de los subsistemas- que el niño reciba del medio familiar y social en que vive. Por ello debemos reconocer el texto modélico como alimento de las posteriores exposiciones o creaciones textuales en general que el niño efectúe, sin que ello signifique desprecio hacia la lengua funcional que trae a la escuela. Las distintas lenguas funcionales no se anulan, sino que se integran en un único sistema.
- La importancia de la verbalización oral detectable en las poesías, cuentos y dramas, con sus elementos lúdicos, emotivos, imaginativos, estéticos, rítmicos, etc. permitirán al niño intuir el poder de la palabra. Para ello podemos propiciar el espíritu de participación espontánea en trabajos textuales colectivos, a la vez que desarrollar una visión crítica frente a las propias creaciones y las de otros.

En cuanto a la comprensión y expresión escritas (Bloque temático nº 2) creemos conveniente resaltar:

- La importancia de la literatura adecuada al niño, como uno de los recursos fundamentales para la adquisición de vocabulario, ortografía, expresión escrita, organización y elaboración estéticas, que le permiten valorar y seleccionar las estructuras de composición que utiliza la lengua.
- La tarea básica que supone el romper con el rechazo al libro, creado por una inadecuada utilización de

los textos, bien sea por lecturas incomprensibles para su edad, por la no adquirida capacitación lectora, o porque las temáticas le son ajenas, obliga al maestro a presentar y hacer descubrir al niño el compañero de juegos que puede ser un libro.

- La utilización de técnicas que introduzcan al niño en la creación sistemática de textos de tema libre o prefijado.

#### B) Area de Matemáticas.

El conocimiento matemático tiene un carácter formal y abstracto, se refiere a un sistema de reglas y relaciones que se dan entre los objetos. Dado que el pensamiento lógico del niño en el Ciclo Medio es todavía concreto, las matemáticas no pueden enseñarse exclusivamente por medio de una explicación verbal del profesor, sino que ha de ser el propio niño el que debe ir construyendo el conocimiento matemático a partir de actividades manipulativas que deberá representar gráficamente y que, por último, podrá expresar de forma numérica. Todas estas acciones conviene que el alumno las verbalice, ya que, por una parte, le ayudarán en el desarrollo de la expresión oral y, por otra, contribuirán a la interiorización de las operaciones. Durante este proceso el profesor tiene la oportunidad de aprovechar los errores lógicos del niño para ayudarlo a superarlos poniéndole las actividades adecuadas.

Las matemáticas no deben presentarse como un fin en sí mismas, sino como una necesidad para conocer la realidad que nos rodea en todos sus aspectos; por ello, no es

conveniente presentarlas como un área de conocimiento aislada, sino como una serie de actividades que realizamos para conocer el mundo. Para conseguir el gusto por las matemáticas y la correcta adquisición de su conocimiento es preciso que se establezca como tarea prioritaria el despertar el interés por las mismas, haciendo ver la necesidad de su existencia a partir de actividades lúdicas y de interés para el niño.

Otra característica importante del conocimiento es su carácter jerárquico y acumulativo, por lo que para que se pueda adquirir un nuevo conocimiento es necesario dominar las nociones previas básicas. Los resultados que puedan obtenerse de la tarea de imponer nuevos conocimientos matemáticos sin base adecuada, no pasarían de ser una adquisición "mecánica" y "memorística" de los mismos, sin que ello signifique un auténtico conocimiento.

Por ello, antes de empezar con la enseñanza de los conceptos propios del Ciclo Medio habrá de cerciorarse de que las ee.mm. del Ciclo Inicial están adquiridas.

La enseñanza de las matemáticas será progresiva; así, pues, la ampliación del campo numérico se hará paulatinamente. En el Ciclo Inicial se habrá alcanzado hasta el 999, a continuación se trabajarán todas las actividades con el millar, para pasar después a hacer el mismo proceso con las decenas de millar y así sucesivamente, no introduciéndose de golpe todo el sistema numérico.

La numeración no consiste exclusivamente en saber leer y escribir los números, sino que deberá comprender perfectamente cómo ha llegado a formarse un número cualquiera, es decir, tendrá que haber realizado agrupamientos de distintos órdenes, comprender que el sistema decimal es uno más entre los posibles; así mismo, deberá conocer el valor posicional de las cifras, lo que le permitirá componer y descomponer un número adecuadamente, y sin olvidar que estas actividades deberán ser manipulativas, con objetos concretos próximos al niño, después representarlas gráficamente en ábacos, diagramas, rectas numéricas, juegos de asociación, etc. antes de pasar a su expresión numérica definitiva.

A la vez que se va construyendo el campo numérico del sistema decimal, se va desarrollando simultáneamente el sistema de relaciones entre los números.

Sobre una adecuada comprensión del sistema de numeración decimal podrá introducirse la operativa con números naturales.

La operativa se enseñará, primero, comprendiendo la operación que se quiere realizar y después enseñando la mecánica del cálculo, para lo cual es preciso apoyarse en actividades concretas que los niños realizarán sobre un material familiar para ellos (repartir una serie de pinturas entre un número determinado de niños; a un paquete de diez tizas, más cuatro sueltas, quitarle ocho tizas, para introducir la resta con llevados, etc.). Estas operaciones después se representan en gráficos y por último se expresan numéricamente, sin abandonar su expresión verbal. Es muy importante

que el niño no asocie una operación con una forma cualquiera de expresión (por ejemplo, la adición con la suma vertical), por lo que cada operación habrá que expresarla de todas las formas posibles.

Hay que señalar como actividad importante el cálculo mental y aproximado, lo que facilitará al niño una mayor agilidad mental, una mejor comprensión de las propiedades de las operaciones y una mayor aplicación práctica de la operativa a la vida cotidiana.

Es importante la aplicación práctica de la operativa a situaciones problemáticas de la vida real del niño, para introducir las matemáticas conectadas con otras áreas de conocimiento y no presentadas aisladamente. No puede decirse que se sabe operar si no se es capaz de aplicar correctamente una operación a la resolución de un problema.

Los contenidos de estadística y medida deberán presentarse muy especialmente en conexión con actividades globales; por ejemplo: al estudiar el crecimiento de las plantas, no solamente se estudian los aspectos fisicos, sino que en este fenómeno de la naturaleza también se establecen relaciones matemáticas, como medir el crecimiento del tallo, comparar varios crecimientos, anotar las medidas, hacer diagramas de barras, etc.

El contenido de Geometría se hará a través del estudio del espacio que le rodea, representándolo después en el plano. En el estudio de elementos del plano, poligonos y cuerpos geométricos, las actividades serán de reconocimiento en el espacio y manipulativas, como plegado, recorte y modelado, sin entrar en la formalización de los conocimientos o en fórmulas matemáticas.

C) Area de Experiencia Natural y Social.

Como ya se menciona en la introducción general, el niño percibe la realidad como un todo globalizado. Por esta razón presentamos Naturaleza y Sociedad como una sola área en la que, en alguna medida, llegue a comprender los estrechos vínculos que existen entre la naturaleza y la sociedad en el mundo circundante. Es necesario dotarle de una capacidad para comprender que el hombre en sociedad no puede nunca desligarse de vínculos naturales, que los recursos que utiliza provienen de una fuente supuestamente inagotable pero de una peligrosa fragilidad. Hay que facilitarle, ade más, los suficientes medios para que empiece a comprender el complejo funcionamiento de la sociedad de la que forma parte.

Lo que fundamentalmente queremos conseguir en el Area de Experiencia durante el Ciclo Medio es hacer del escolar un observador activo, riguroso, ansioso por descubrir, investigar y aprender, dotándole de los instrumentos y técnicas necesarios para ello.

Sentado esto, no juzgamos conveniente imponer una metodología determinada, sino que creemos que es el profesor el que deberá escoger la que él juzgue más adecuada a sus alumnos, siempre que sea activa, globalizadora, creadora y que, partiendo de la curiosidad infantil y de los temas directamente relacionados con el vivir diario de los alumnos, los motive para participar y para ser, ellos mismos, los artifices de su propio aprendizaje, ayudados por el profesor.

Queremos resaltar que la enseñanza activa que propugamos se basa en dos principios muy simples y hartamente repetidos, pero no siempre llevados al quehacer diario del aula:

- Todo lo que el alumno pueda percibir directamente, no se lo describamos.
- Hay que aprender a aprender: se aprende haciendo.

La principal exigencia de esta metodología, basada en la observación, la experiencia, en una palabra, la actividad, es la utilización de muchos y muy variados recursos didácticos.

Entendemos por recursos didácticos todos los elementos a partir de los cuales se puede programar una situación de aprendizaje, de manera que esta programación surja de la realidad y establezca la necesaria conexión entre la escuela y la vida.

De aquí podemos deducir que el área de experiencia ofrece una gran variedad de recursos, y que su búsqueda, construcción y aprovechamiento forman parte, como un objetivo más, del currículum específico del área.

Consideramos al profesor como el primer y principal recurso, generador de estímulos, impulsor de actitudes y creador de situaciones de aprendizaje. Junto a él, consideramos esencial, y no sólo para el área de experiencia, una buena programación, abierta a todo tipo de temas ocasionales y a sugerencias del propio alumno, en la que quede reflejada la dinámica de los objetos de estudio característica del área: la Naturaleza y la Sociedad.

La Naturaleza en sí misma constituye un recurso di  
dáctico para el área de experiencia: un parque cer  
cano, un bosque, el mismo jardín del colegio son  
 los mejores laboratorios de ciencias con los que  
 cuenta la escuela. No se concibe una enseñanza ac-  
 tiva en este área sin contacto directo con la Natura  
raleza.

Si la lejanía o carencia de zonas ajardinadas no  
 permite su utilización habitual, siempre será posible  
 aprovechar salidas al campo para la recogida  
 de materiales objeto de estudio. En todo caso siempre  
 será posible aprovechar cualquier espacio, in-  
 cluída la propia aula, para suplir esa carencia.

Hacemos una seria llamada a la responsabilidad del  
 profesorado: respetemos la naturaleza en todas sus  
 manifestaciones. Si recogemos vegetales, recordamos  
 que no podemos tomar ejemplar alguno si no es  
 abundante en la zona: corremos el riesgo de contribuir  
 a la desaparición de especies en vías de ex-  
 tinción.

En cuanto a los animales utilicemos para su estudio,  
 siempre que sea posible, la observación en vivo; en  
 terrarios o acuarios, cuando no resulten asequibles  
 los espacios naturales en los que puedan observarse  
 en su medio ambiente. Respetemos la vida y, si que-  
 remos observar la anatomía de algún animal, utilicemos  
 ejemplares ya sacrificados para el consumo.

La sociedad en la que el alumno desarrolla su vida  
 cotidiana es también una fuente inagotable de recurso  
sos. Toda su actividad gira en torno a su persona,

a la de sus compañeros, a la de su familia y se realiza habitualmente en espacios muy concretos: la casa, el colegio, la localidad o el barrio.

La escuela debe tomar contacto directo con estos aspectos, no puede permanecer ajena a lo que pasa más allá de sus puertas. No puede concebirse, por tanto, la formación de un individuo social de espaldas a la sociedad. El alumno debe intuir la necesidad de unas normas de convivencia, debe participar críticamente en la construcción de un grupo social y en el perfeccionamiento de aquél al que pertenece: la escuela, la sociedad misma.

Señalamos la necesidad de una variada biblioteca de aula apropiada al Ciclo, ya que juzgamos de suma importancia, entre las técnicas que el alumno debe conseguir, el que llegue a ser capaz de consultar bibliografía. Además, los libros son buenos recursos en cuanto que permiten contrastar los resultados de sus observaciones y experiencias, y como fuente de consulta y aclaración de dudas. Por otra parte incluyen láminas, fotografías o esquemas de los cuales se puede echar mano siempre que no sea posible la observación directa. En este aspecto son también útiles los medios audiovisuales, películas, diapositivas, mapas, maquetas, etc. Muchos de estos recursos pueden ser confeccionados por los propios alumnos, con lo que se acrecienta la utilidad de los mismos.

Queremos mencionar, finalmente, la importancia del cuaderno personal como recurso del área. Resaltamos de él la importancia de llevar al día las actividades realizadas, tales como observaciones, registros de datos, esquemas, gráficos, proyectos de trabajo... Puede constituir uno de los puntos de referencia para la evaluación continua, e incluso su utilización como libro de consulta para el propio alumno y para la biblioteca de aula.

#### 2.2.2. EVALUACIÓN.

La evaluación tiene como objeto más importante el conocimiento, por parte del profesor, de la fase madurativa en que se encuentra el alumno, dentro de un determinado proceso de aprendizaje. Entendemos la evaluación no como un juicio de valor sino como un instrumento educativo.

Por el carácter globalizador y por la intencionalidad de los planteamientos, la evaluación debe enfocarse hacia la constatación de actitudes, de hábitos, que fundamenten el carácter investigador. No puede hablarse solamente de evaluaciones hechas con lápiz y papel, porque en este sentido no todos los mínimos podrían ser valorados. Es el proceso de adquisiciones en lo que deberá fijarse la evaluación, teniendo en cuenta, además, que los procesos no terminarán en ningún caso con el Ciclo, y sin perder nunca de vista el carácter continuado del propio ciclo.

No consideramos en modo alguno necesario, ni conveniente, realizar pruebas o exámenes. La observación de las actitudes y de los logros en el proceso de aprendizaje son la base de la auténtica evaluación continua y formativa.

Deben propiciarse en el alumno actitudes críticas tendentes a desarrollar la capacidad de autoevaluar se con honestidad y de realizar un informe sobre su propio proceso.

### 2.2.3. ORGANIZACION DEL CICLO.

Para llevar a cabo el planteamiento anterior es preciso un cambio organizativo, que pasaría previamente por llevar a la práctica la organización por ciclos, que todavía no se ha implantado suficientemente. Es imprescindible romper las estructuras rígidas de cursos y el sistema de promoción, respetando el ritmo de desarrollo individual; para ello se requiere una agrupación flexible de los alumnos en función de sus niveles madurativos, por lo que no deberán existir profesores de cursos, sino de ciclo. Esto implica necesariamente un trabajo coordinado y en equipo de todos los profesores del ciclo.

El fomento de este trabajo hace necesaria también una organización apropiada del Centro. La adscripción del profesorado a los ciclos tiene que estar en función de la idoneidad del mismo y de la posibilidad de su trabajo en equipo, y no en función de criterios ajenos al buen funcionamiento del Centro en su conjunto.

De lo anterior se desprende la necesidad de una nueva organización del tiempo y de los espacios. En cuanto al primero, hay que romper la estructura analítica de los horarios. No obstante, el profesor debe tener prevista una programación funcional y secuenciada de cada centro de interés que trate. Es necesario que el niño conozca previamente esta programación y que pueda participar en su desarrollo.

La enseñanza en globalizada: partiendo de los intereses del niño se presentan las ee.mm. de las distintas áreas como un todo, es decir, como diferentes aspectos de una sola realidad.

La división por áreas está hecha para el profesor, no para que sea presentada así al alumno del Ciclo Medio; por tanto, el tiempo se distribuirá en tiempo de trabajo colectivo y tiempo de trabajo individual y nunca en tiempo de matemáticas, de lengua o de sociales.

Una organización flexible de alumnos basada en sus intereses y en su nivel madurativo requiere, así mismo, el aprovechamiento de todos los recursos de espacio, tanto dentro como fuera del aula y del colegio: pasillos, patios, salas de usos múltiples, parques y todos los recintos y locales inmediatos. En definitiva, abrirse al medio circundante como situación educativa.

## 2.3. REFORMULACION DE LAS ENSEÑANZAS MINIMAS PARA EL CICLO MEDIO DE LA E.G.B.

### 2.3.1. AREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA.

#### A) COMPRESION Y EXPRESION ORAL.

1. Adquirir los hábitos propios del diálogo.
  - Saber escuchar: practicar la atención, la concentración y el análisis del mensaje.
  - Formular las preguntas que pongan de manifiesto la intencionalidad del emisor, ya que la comprensión del receptor está vinculada a la claridad en la producción.
  - Respetar los dos constituyentes básicos del diálogo: los datos objetivables y las opiniones o apreciaciones personales. Pensar y sentir "con" otro, no "contra" otro.
2. Distinguir los diversos usos de la lengua según contexto y situación.
  - Conocer las formas de cortesía (saludos y despedidas) propias y necesarias para entrar en contacto con alguien, iniciar y concluir una conversación...
  - Habituarse al uso de los distintos niveles del lenguaje: debates, entrevistas, encuestas...
3. Comprender poemas, narraciones y exposiciones adecuados a su edad.
  - Apreciar el valor modélico de la transmisión de poemas y narraciones, hecha por el maestro. Atender a la entonación, el gesto, las pausas y la estructuración morfosintáctica de dichos textos.
  - Formular preguntas directas parciales del tipo: ¿quién?, ¿qué?, ¿cómo?... y otras de mayor complejidad, del tipo: ¿por qué?, ¿para qué?... pudiendo anotar o escribir las mismas para fijarlas.

- Reconocer los elementos equívocos introducidos en un texto.
  - Crear textos mediante la técnica de transposición de lenguajes: plástica, música, expresión corporal...
  - Resumir oralmente lo escuchado. Titular textos como técnica inicial.
  - Usar las técnicas de familias de palabras (mesa-mesita), campos semánticos (otoño-invierno) y campos asociativos (salud-día) para obtener la comprensión de estos elementos de vocabulario y estructurar nuevos textos.
  - Usar las técnicas anteriores a partir de elementos de vocabulario detectados en un texto expuesto y fijados en la pizarra.
4. Articular y discriminar fonéticamente.
- Jugar y practicar con retahílas, trabalenguas, aliteraciones, juegos fónicos... que favorecerán la articulación adecuada de sonidos o grupos fónicos que ofrezcan dificultades.
  - Reconocer y corregir la propia emisión mediante el uso de grabaciones en el magnetófono.
  - Jugar con las sílabas tónicas, ya sea alternando la acentuación o intensificándola, reconociendo que la movilidad silábica del acento puede influir en la significación.
  - Atender a la función expresiva del lenguaje manifestada en: tono, gesto, entonación y modulación.

5. Conocer y profundizar el vocabulario adecuado a su edad. Utilizar y reflexionar inductivamente acerca de las estructuras lingüísticas básicas.
- Reconocer y observar los elementos de su entorno y realizar descripciones de objetos, seres, ambientes y situaciones, consiguiendo precisión en la descripción de las características, semejanzas, contrastes y usos, como respuesta organizada a preguntas directas parciales.
  - Utilizar los recursos del lenguaje oral, propios de su edad, para desarrollar su capacidad de narración, descripción y diálogo, practicando los verbos de lengua (decir, preguntar, exclamar, repetir, etc.) y la presentación directa del interlocutor (Juan contestó).
  - Manipular y reflexionar acerca de las estructuras lingüísticas básicas: enunciativas, exclamativas, interrogativas, optativas, exhortativas, etc.
  - Manejar los conceptos de espacio y tiempo que corresponden a su experiencia, reflexionando inductivamente acerca de los conceptos de simultaneidad y sucesión (mientras, antes, después).

6. Narrar, expresar y reconocer oralmente las propias vivencias, utilizando el vocabulario propio del ci  
clo.
  - Contar las propias experiencias relacionadas con diferentes acontecimientos que le conciernan di  
rectamente.
  - Exponer desde el pequeño grupo las propias opinio  
nes, sensaciones, emociones... respecto a una nor  
mativa o un acontecimiento escolar que les incum  
ba.
  - Utilizar el magnetófono y el espejo para recono  
cer las propias estrategias practicadas en la crea  
ción de la narración.
7. Conocer y apreciar la literatura de tradición oral: poesía y cuento.
  - Adquirir nuevo vocabulario, interiorizar el ritmo poético y hacer suya la posibilidad de crear sus propios poemas, utilizando poesías cuyas estructu  
ras sean adecuadas para su nivel: verso-estribi  
llo, encadenadas, adicionales ...
  - Reproducir relatos narrados y comentados previa  
mente que por su valor modélico permiten fijar es  
tructuras morfosintácticas, facilitan la secuen  
ciación y posibilitan la creación de los propios  
cuentos.
8. Dramatizar textos modélicos y propios.
  - Utilizar técnicas básicas para aprender a caracte  
rizar personajes: voz, gesto, expresión corporal...  
Respetar las secuencias dramáticas, intervención

de personajes, silencios, movimiento en escena y ritmo expresivo, evitando la precipitación en la expresión oral y corporal.

- Desarrollar la actitud de actor y de espectador.
- Escenificar poemas, cuentos y textos de propia creación.
- Utilizar el teatro de títeres.

9. Interpretar los mensajes de los medios de comunicación (radio, televisión).

- Reconocer el lenguaje propio de estos medios, utilizando técnicas de imitación y reproducción. Analizar críticamente los elementos constitutivos: alegría-tristeza, humor-dolor, violencia-solidaridad... así como la presentación del mensaje y la imagen (tono de voz, gesto, fotografías o reportajes, ambientación general...).
- Realizar guiones radiofónicos (grabarlos) o confeccionar guiones televisivos (dramatizarlos y ayudarse de vídeos). Mediante la técnica de pequeño grupo, actuar como espectadores críticos, reconociendo los recursos utilizados.

## B) COMPRENSION Y EXPRESION ESCRITA.

10. Leer en voz alta un texto propio de su edad, con la pronunciación, cadencia, pausas y entonación adecuadas, según su ritmo personal.

- Trabajar con textos representativos de sus experiencias e intereses.
- Formular preguntas parciales para averiguar la comprensión del texto.

11. Leer silenciosamente un texto adecuado a su nivel y con argumento definido.
  - Formular preguntas parciales para averiguar la comprensión del texto, bien sea por escrito u oralmente.
  - Ser capaz de resumir el texto leído, utilizando como técnica inicial la de titular el texto.
  
12. Conocer textos literarios, escritos para niños o con características correspondientes a su edad.
  - Disfrutar del placer que puede proporcionar la lectura tanto en clase como en tiempo libre.
  - Descubrir los mundos posibles que ofrece un libro, así como la fuente de aventuras, juegos y experiencias que en él se pueden encontrar.
  - Utilizar el texto como pretexto para crear el propio texto.
  - Integrar los textos de propia creación en la biblioteca de aula.
  - Trabajar los propios textos y los comentarios y resúmenes que éstos sugieran mediante la producción individual o colectiva.
  - Apreciar los elementos narrativos básicos: personajes, acción, tiempo, espacio.
  - Aprovechar la riqueza léxico-semántica que ofrece un texto literario para ampliar y fijar el vocabulario propio del ciclo.
  - Dramatizar textos de autor y los de propia creación.

13. Interpretar los mensajes escritos de los medios de comunicación (periódicos, revistas).

- Trabajar con noticias adecuadas a sus intereses, comprensión... Reconocer el lenguaje propio de estos medios, utilizando técnicas de imitación y reproducción escrita.
- Confeccionar encuestas, entrevistas y pequeños reportajes, que ayuden a comentar críticamente las noticias.

14. Crear por escrito textos de tema libre o prefijado, referentes a: emociones, vivencias, experiencias, intereses, acontecimientos...

- Usar personajes, espacios, tiempos, conflictos, motivos... conocidos, que podrán ser alterados o presentados con distintas características para sugerir otros textos.
- A partir de textos dados (de autor o propios) trabajar oraciones mediante las técnicas de conmutación (ejemplo: según la actitud del hablante, "Juan come chocolate", "¿Juan come chocolate?"), técnicas de expansión (ejemplo: "la madre canta"; en el grupo del sujeto: "la madre de Juan canta", "la joven madre de Juan canta") y técnicas de supresión (ejemplo: "las cajas del sobrino de María me recuerdan las de un gato negro enfadado; en el grupo del predicado: "... me recuerdan un gato negro", "...me recuerdan un gato", "recuerdan un gato").
- Utilizar, para estructurar textos, campos asociativos (en una comunidad: puerta, ventana, pared, techo; en un individuo: luna, risa, miedo), familias léxicas (creación de palabras nuevas) y campos se-

mánticos (días de la semana).

- Partir de títulos motivadores.
- Recrear la introducción, el nudo o el desenlace en textos expresamente mutilados para ello.
- Recrear el vocabulario a partir de textos mutilados en alguno de los ejes paradigmáticos (adjetivos, sustantivos...) para intuir la función de dicha palabra.
- Contrastar los textos resultantes de los dos apartados anteriores con los originales, para apreciar las variaciones de sentido.
- Aprovechar la función expresiva de la lengua, fácilmente reconocible en un texto de propia creación, para utilizar funcionalmente los signos de puntuación.
- Confeccionar un diccionario personal reconociendo las técnicas del diccionario.

#### 15. Fijar la ortografía.

- Ir descubriendo los principios ortográficos del vocabulario propio del ciclo, a partir de procesos que abarquen la observación, la atención, la concentración, el análisis y la síntesis.
- Discriminar fonéticamente y ver la relación entre sonido y grafema.
- Observar aspectos de homonimia y sinonimia en elementos de vocabulario adecuado al ciclo.
- Descomponer cualquier palabra del vocabulario básico en las sílabas que la integran.
- Practicar cotidianamente la lectura y la escritura comprensivas para favorecer la memoria visual y motora y ayudar a fijar una ortografía correcta, así

como una escritura clara y legible.

- Mantener el ritmo propio.
- Habituar al orden, limpieza y claridad en la presentación de textos.

### 2.3.2. ÁREA DE MATEMÁTICAS.

#### A) NUMERACION.

1. Dominar y manejar correcta y comprensiblemente el sistema de numeración decimal en los números naturales.
  - Repasar los números naturales hasta el 999. Afianzar los conceptos de decena y centena.
  - Realizar manipulativamente agrupamientos de 4 en 4, de a 5, de a 6 y de a 10 elementos hasta unidades de cuarto orden.
  - Representar gráficamente estos agrupamientos en diagramas y ábacos planos.
  - Reconocer el sistema de numeración decimal como uno más entre otros.
  - Descomponer el millar en centenas completas.
  - Representar millares completos en la recta numérica.
  - Establecer equivalencias entre unidades de millar, centenas, decenas y unidades de forma oral y escrita.
  - Componer y descomponer los números hasta el 9.999 según el valor posicional de sus cifras, con apoyo gráfico del ábaco.
  - Descomponer los números según las órdenes de unidades. Representarlos en tablas.
  - Establecer relaciones de "equivalencia", "mayor que" y "menor que" utilizando los signos correspondientes.

- Seriar y ordenar progresiva y regresivamente los números. Reconocer el anterior y el posterior.
- Aproximar los números a la decena, centena y millar más cercana.
- Leer y escribir los números correspondientes.
- Introducir el número ordinal mediante actividades con niños y objetos. Establecer correspondencias entre cardinal y ordinal.

Proceder de la misma manera con las decenas, centenas y millares y así sucesivamente ampliando de forma paulatina el campo numérico.

2. Leer y escribir el sistema de numeración romana. Establecer correspondencias con los números naturales.

#### B) OPERATIVA.

3. Dominar y manejar correcta y comprensivamente las cuatro operaciones fundamentales con números naturales.
  - Perfeccionar los automatismos de las operaciones de adición y sustracción con números naturales hasta el 999.
  - Componer y descomponer números de todo el campo numérico en forma polinómica.
  - Realizar la misma operación de formas variadas (vertical, horizontal, cuadros de doble entrada, operadores).
  - Efectuar operaciones de cálculo mental exacto y aproximado. Añadir y quitar mentalmente decenas, centenas y millares completos.
  - Resolver operaciones combinadas de suma y resta gráfica y numéricamente y por cálculo mental.
  - Identificar la suma y la resta como operaciones inversas.

- Comprobar de forma operativa las propiedades de la adición (conmutativa y asociativa) y las relaciones entre los términos de sustracción.
- Reconocer y comprobar que la multiplicación es una suma de sumandos iguales.
- Efectuar multiplicaciones de números de una sola cifra, comprobando a su vez las propiedades conmutativa y asociativa.
- Memorizar las tablas de multiplicar mediante actividades diversas (formación de tablas, representación de las mismas en la recta numérica, establecer relaciones entre ellas, hacer cuadros de doble entrada, seriar progresiva y regresivamente, confeccionar tablas en juegos de asociaciones...).
- Multiplicar "sin llevados" números de varias cifras por uno de una cifra mediante la descomposición del factor de varias cifras según el orden de unidades y según el valor posicional de sus cifras, comprobando la propiedad distributiva.
- Realizar la operación anterior, pero "llevándose".
- Realizar estas operaciones mediante cálculo mental y aproximado.
- Efectuar multiplicaciones de varias cifras en los dos factores, mediante la descomposición de los mismos según el orden de unidades y el valor posicional de sus cifras.
- Realizar todas estas operaciones de formas variadas.
- Llegar intuitivamente al concepto de potencia como producto de factores iguales.
- Afianzar el concepto de división como partición mediante actividades manipulativas. Representarlo gráficamente y expresarlo en forma oral.

- Efectuar repartos de forma numérica mediante restas sucesivas de igual sustraendo. Plantear situaciones de división exacta y entera o inexacta.
  - Reconocer y utilizar los términos de la división.
  - Introducir la división como operación inversa a la multiplicación, mediante la búsqueda del factor des conocido de la multiplicación y la reunión de los repartos.
  - Efectuar divisiones con el dividendo de varias cifras y el divisor de una sola cifra, mediante la descomposición del dividendo en el orden de unidades y el valor posicional de las cifras.
  - Comprobar y aplicar la propiedad fundamental de la división.
  - Realizar mentalmente divisiones aproximadas, acercando dividendo y divisor a la decena más próxima.
  - Efectuar divisiones enteras con dividendo y divisor de varias cifras, mediante la descomposición del dividendo en el orden de unidades y el valor posicional de sus cifras. Realizarla también por cálculo aproximado, aplicando la propiedad fundamental.
  - Comprobar de forma operativa la equivalencia de la di visión.
  - Desarrollar la agilidad mental mediante cálculo exacto y aproximado combinando las cuatro operaciones.
4. Introducción al número fraccionario.
- Llegar al concepto de fracción mediante actividades manipulativas (doblar y cortar un folio, partir una naranja).
  - Representar gráficamente las fracciones.

- Reconocer los términos de una fracción.
  - Leer y escribir fracciones comenzando por las de denominadores 2, 4, 3, 10 y 100.
  - Comparar fracciones entre sí, con la unidad gráfica y numéricamente.
  - Ordenar fracciones progresiva y regresivamente.
  - Reconocer y obtener fracciones equivalentes gráfica y numéricamente.
5. Sumar y restar fracciones con el mismo denominador.
- Realizar estas operaciones de forma manipulativa.
  - Representar estas operaciones gráficamente.
  - Realizar el cálculo numéricamente.
  - Calcular mentalmente suma y resta de fracciones de igual denominador.
  - Realizar manipulativamente operaciones con distinto denominador en casos sencillos, aplicando la equivalencia.
6. Introducir el número decimal a partir de fracciones decimales.
- Reconocer la décima y centésima parte mediante actividades manipulativas y gráficas.
  - Reconocer la fracción decimal como resultado de dividir la unidad entre 10 y 100 partes iguales.
  - Leer y escribir números decimales hasta la centésima.

### C). APLICACION PRACTICA DE LA OPERATIVA.

7. Resolver matemáticamente situaciones problemáticas de la vida del niño, aplicando la operativa de los números naturales.
- Leer comprensivamente el problema.

- Plasmar de forma gráfica la situación planteada.
- Identificar los datos y cuestiones a resolver.
- Explicar oralmente el planteamiento, proceso y operaciones a realizar.
- Resolución numérica de los problemas.
- Presentar diferentes tipos de problemas: en los que se den todos los datos, añadiendo datos irrelevantes, faltando datos.
- Presentar los datos del problema y pedir al niño que exprese oralmente y por escrito un enunciado válido.
- Fomentar que los niños inventen sus propios problemas de forma libre y a partir de datos gráficos.
- Resolver problemas cuya ejecución implique realizar una operación y aumentar el grado de dificultad hasta un máximo de tres operaciones diferentes.

#### D) ESTADISTICA.

8. Realizar diversos registros de las observaciones de fenómenos próximos a la experiencia del niño.
  - Elaborar registros.
  - Recoger los datos, agruparlos en tablas de frecuencia, observar el dato que más se repite y el que menos.
  - Representar estos datos en diagramas de barras.
  - Interpretar los gráficos y expresarlo oralmente.
  - Realizar diagramas de barras con material manipulable y, a partir de él, construir la media de forma manipulativa.

#### E) MEDIDA.

9. Conocer y utilizar las medidas de longitud, capacidad y masa.

- Realizar mediciones con unidades naturales y arbitrarias, como palmos, trozos de cuerda, botellas, frascos, saquitos de arena...
  - Reconocer el metro, el gramo y el litro como unidades de longitud, masa y capacidad.
  - Construir unidades de longitud, capacidad y masa en distintos materiales (cuerdas, frascos, botellas...).
  - Descubrir la necesidad de utilizar otras medidas diferentes al metro, litro y gramo.
  - Hacer estimaciones de medidas sobre objetos que le rodean, comprobando dichas estimaciones posteriormente.
  - Establecer equivalencias entre las medidas más usuales (metro, centímetro, decímetro, kilómetro, litro, centilitro, gramo, kilogramo y tonelada).
  - Aplicar las unidades de medida apropiadas a cada situación próxima a la vida del niño.
  - Realizar diferentes mediciones del medio que le rodea.
10. Utilizar y dominar las unidades de tiempo, estableciendo las equivalencias entre las distintas unidades.
  11. Reconocer y manejar las monedas españolas y las equivalencias entre ellas.
  12. Resolver situaciones problemáticas que impliquen la utilización de las unidades de medida usuales en problemas familiares al niño.

F) GEOMETRIA.

13. Conocer los elementos básicos de la geometría del plano.

- Distinguir superficies curvas y planas entre los objetos de uso corriente.
- Adquirir intuitivamente la idea de que plano y recta son ilimitados.
- Llegar a la idea general de puntos, recta, semirrecta y segmento mediante actividades manipulativas con folios, cuerda y análogos.
- Reconocer rectas paralelas y perpendiculares en el medio que le rodea. Construir las y dibujarlas mediante plegados.
- Introducir los ángulos mediante geoplano y plegado de papel, coloreando, rayando, etc. las regiones angulares.
- Señalar en el dibujo los elementos del ángulo (lado, vértice).
- Dibujar y recortar diferentes ángulos. Compararlos y clasificarlos según su apertura (rectos, agudos y obtusos).

14. Conocer y describir las figuras planas.

- Construir polígonos mediante plegados. Dibujarlos.
- Señalar en el dibujo los elementos del polígono (lado, vértice, diagonal).
- Comparar polígonos, contruidos por el niño, de 3, 4, 5, 6 y 8 lados. Llegar a su clasificación por el número de lados.
- Medir y calcular el perímetro de los polígonos.
- Componer y descomponer figuras poligonales mediante plegado y recortado en papel cuadriculado.
- Llegar a la noción de superficie mediante el dibujo y recortado de polígonos en papel cuadriculado. Recortar y superponer las figuras; comparar la superficie.

- Calcular de forma aproximada la superficie de los polígonos mediante el recuento de cuadrículas.
15. Reconocer y diferenciar la circunferencia y el círculo.
- Dibujar y recortar el círculo.
  - Reconocer y nombrar sus elementos: radio y diámetro.
16. Reconocer y trazar simetrías.
- Reconocer mediante plegado figuras simétricas y no simétricas.
  - Construir mediante plegado y recortado figuras simétricas.
  - Trazar ejes de simetría en figuras geométricas dadas y dibujar figuras simétricas respecto a un eje dado.
  - Buscar y señalar el eje de simetría de elementos y figuras del plano.
17. Reconocer e identificar volúmenes.
- Construir el cubo, prisma y pirámide mediante plegados y recortados.
  - Reconocer e identificar el cilindro, cono y esfera y construirlos con materiales moldeables.

### 2.3.3. AREA DE EXPERIENCIA NATURAL Y SOCIAL.

#### A) CONOCIMIENTO DE SI MISMO.

1. Descubrir las posibilidades de gozar de las sensaciones que nos proporcionan todos y cada uno de los sentidos corporales. Relacionar estas sensaciones con el desarrollo artístico (artes plásticas, música, danza, formas y texturas, perfumería, gastronomía...) y con el desarrollo científico (observación de la materia en sus diversos aspectos de color, olor, sabor, dureza, peso, soni-

do al golpear, al frotar; observación de los fenómenos físicos).

- Desarrollar la agudeza sensorial mediante ejercicios de identificación de objetos por el olor, sabor, forma, suavidad, aspereza...
  - Experimentar el silencio, escuchar los ruidos del campo, percibir la brisa sobre el rostro, oler las flores, acariciar el cuerpo de animales, el rostro de un niño...
  - Localizar zonas ruidosas y silenciosas, escuchar el sonido del viento, de la lluvia, del patio de recreo, de la clase en silencio, de la clase en actividad...
  - Escuchar música, recitales de poesía...
  - Describir las sensaciones experimentadas mediante diversas técnicas.
2. A partir de las propias vivencias y utilizando láminas, modelos anatómicos, etc. llegar al conocimiento y cuidado del propio cuerpo.
- Identificar los huesos y músculos directamente relacionados con el movimiento (andar, agarrar...) y con la respiración. Localizarlos en el propio cuerpo, en láminas, etc.
  - Conocer los principales cuidados del sistema locomotor en relación con el ejercicio físico (actividad progresiva, regulación respiratoria...).
  - Identificar los principales órganos del aparato respiratorio y localizarlos en el propio cuerpo y en láminas o modelos anatómicos. Describir de forma elemental la función respiratoria.
  - Conocer y practicar las principales medidas de higiene

- ne y cuidado del aparato respiratorio (técnicas de relajación, ventilación de locales, huir de lugares contaminados...).
- Identificar los principales órganos del aparato digestivo, localizarlos en el propio cuerpo y en láminas o modelos anatómicos. Describir de forma elemental la digestión de los alimentos, su asimilación y la expulsión de residuos.
  - Conocer y practicar las principales medidas de hiegie en relación con el aparato digestivo (cuidado de dientes, masticación adecuada, importancia de una dieta diaria variada y equilibrada, régimen de comidas apropiado...).
  - Identificar los principales órganos del aparato circulatorio. Localizarlos en el propio cuerpo y en láminas o modelos anatómicos. Describir de forma elemental la circulación de la sangre y reconocer su papel como vehículo transportador de sustancias a las células y de éstas al exterior.
  - Conocer y practicar medidas de higiene y cuidado del aparato circulatorio (heridas, hemorragias, hematomas...). Conocer la relación entre la actividad del corazón y las situaciones de tensión o esfuerzo.
  - Identificar los principales órganos del aparato excretor. Localizarlos en el propio cuerpo y en modelos anatómicos o láminas. Definir de forma elemental la función excretora. Reconocer el papel de la piel como órgano excretor.
  - Conocer y practicar las principales medidas de hiegie en relación con el aparato excretor (aseo diario).

- Identificar los principales órganos del aparato reproductor, localizarlos en el propio cuerpo y en láminas o modelos anatómicos. Describir de forma elemental la reproducción humana. Conocer los principales cambios en el desarrollo hasta la edad adulta, basándose en el propio alumno y en familiares o amigos. Diferenciar el papel de los padres en el proceso reproductor.
  - Aceptar y valorar el propio sexo como diferenciación natural pero no social.
3. Conocer críticamente la influencia de la sociedad sobre la persona.
- Observar y clasificar los objetos de uso habitual (ropas, calzado; útiles de aseo, para comer, jugar, viajar, estudiar...). Conocer y valorar la correspondencia entre ellos y los oficios que proporcionan su utilización.
  - Cuidar los objetos propios y los de uso común.
  - Establecer un orden de prioridades en cuanto a cosas necesarias. Razonarlas debidamente según las circunstancias.
  - Comparar de forma elemental las necesidades reales de consumo de cosas con las ofertas del mercado y diferenciar en éstas los aspectos que más convienen a cada uno.
  - Ser capaz de separar las características fundamentales de un producto de consumo habitual de aquéllas secundarias que son realizadas por la publicidad. Estudiar al algún anuncio de televisión como ejemplo de incitación al consumo.
  - Tomar conciencia de las acciones que cada uno realiza periódicamente (a diario, semanalmente...). Clasificar al

las según criterios elegidos (finalidad, esfuerzo, necesidad vital...). Valorarlas críticamente.

- Mediante la observación directa o indirecta (literatura, prensa, cine, televisión...) establecer paralelismos y divergencias entre distintos modelos de vida y razonarlos.

## B) CONOCIMIENTO DEL MEDIO.

4. A través de la observación directa y experiencias variadas, conocer la propia localidad, en sus aspectos físicos y sociales y saberse desenvolver en ella.

- Realizar maquetas y planos de barrio o la localidad.
- Situar en el plano diversos elementos (calles, edificios, árboles, jardines...).
- Conocer la organización de la vida en su localidad (ayuntamiento, colegios, mercados, transportes, policía, otros servicios) y sus costumbres.
- Conocer hechos y personajes destacados en la historia de la localidad.
- Señalar aspectos diferenciadores de las estaciones del año.
- Identificar las plantas más frecuentes en la localidad (saber el nombre). Hacer un seguimiento sistematizado de algún árbol o arbusto de la localidad o el barrio a lo largo de las estaciones (si pierde o no la hoja, cuándo empieza a brotar, cuándo florece, cuándo aparecen los frutos, qué beneficios proporciona a la localidad...), llevando un registro temporalizado de las observaciones.
- Diferenciar los cultivos propios de la localidad y conocer los beneficios que aportan. Distinguir las principales labores de cultivo (arar, abonar, sembrar, re-

gar...).

- Identificar los animales más frecuentes de la localidad (saber su nombre). Observarlos y distinguir sus características más relevantes (tamaño, color, forma del cuerpo, de qué está recubierto, cómo son sus extremidades...). Averiguar su forma de vida (qué le gusta comer, cómo se defiende, cómo se desplaza, cómo se reproduce...). Diferenciar los animales propios de la localidad y conocer los beneficios que aportan y cuidados que precisan.
  - Observar e identificar los principales accidentes geográficos de la localidad y situarlos en el mapa.
  - Reconocer la correspondencia entre maqueta-plano y maqueta-mapa partiendo de una actividad manual.
  - Observar minerales recogidos en la localidad, distinguiendo sus características más relevantes (brillo, color, dureza, fragilidad...). Reconocer la utilización de los minerales por el hombre.
  - Aplicar criterios de clasificación muy sencillos a los seres naturales estudiados.
5. A través de la observación directa e indirecta y de experiencias variadas conocer la propia comarca, en sus aspectos físicos y sociales.
- Realizar maquetas y mapas de la comarca.
  - Situar en ellos diversos elementos (pueblos, montes, ríos, bosques, fábricas...).
  - Conocer la organización de la vida en su comarca (mercados, transportes, vías de comunicación, servicios...) y sus costumbres.

- Identificar las plantas más frecuentes en la comarca (saber su nombre).
  - Diferenciar los cultivos propios de la comarca y conocer los beneficios que aportan.
  - Identificar los animales más frecuentes en la comarca (saber su nombre). Observar y distinguir las características más relevantes de alguno de ellos (tamaño, color, forma del cuerpo, de qué está recubierto, cómo son sus extremidades...). Averiguar su forma de vida y conocer los beneficios que aporta y los cuidados que precisa.
  - Observar e identificar los principales accidentes geográficos de la comarca.
  - Reconocer la correspondencia entre maqueta-mapa partiendo de una actividad manual.
  - Observar minerales recogidos en la comarca distinguiendo sus características más relevantes (brillo, color, dureza...). Reconocer la utilización de los minerales por el hombre.
  - Hacer un seguimiento sistematizado de un proceso industrial y la comercialización del producto que tenga lugar en la comarca.
  - Aplicar criterios de clasificación muy sencillos a los seres naturales estudiados.
6. A través de la observación directa e indirecta y de experiencias variadas, conocer la propia Comunidad Autónoma en sus aspectos físicos y sociales.
- Realizar mapas de la Comunidad Autónoma.
  - Situar en el mapa diversos elementos (capitales, provincias, montes, ríos...).

- Conocer la organización de la vida en su Comunidad Autónoma (Gobierno Autonómico, transportes y comunicaciones, sanidad, educación...).
  - Conocer las producciones agrícolas, pesqueras, ganaderas e industriales de la Comunidad Autónoma y hacer un estudio de los beneficios que aportan.
  - Identificar los animales más frecuentes en la comunidad autónoma.
  - Identificar los principales accidentes geográficos de la Comunidad Autónoma y situarlos en el mapa.
  - Distinguir las características más relevantes de los minerales más frecuentes en la Comunidad Autónoma. Reconocer la utilización de los minerales por el hombre.
  - Conocer la capital de la Comunidad Autónoma, las provincias con sus capitales respectivas y saber situarlas en el mapa. Hacer un estudio de las comunicaciones existentes entre ellas.
  - Situar la Comunidad Autónoma en el mapa de España e identificar las Comunidades Autónomas limítrofes.
  - Reconocer los símbolos de la propia Comunidad Autónoma.
7. Saber buscar información en bibliografía adecuada y manejar con propiedad el vocabulario científico del ciclo.

C) EXPERIENCIAS BASADAS EN LA VIDA DIARIA.

8. Desarrollar la capacidad de observar, registrar y cuantificar los cambios en la Naturaleza. Tomar conciencia del equilibrio entre todos los seres adoptando actitudes de respeto y cuidado.
- Cultivar una planta en clase utilizando semillas, esquejes, bulbos, etc. Observar y distinguir los cambios sucesivos.

- Registrar los cambios de color, tamaño y la aparición de nuevas estructuras (raíces, hojas, flores...).
  - Formular sencillas hipótesis cambiando una sola variable (humedad, luz, tierra...) y comparar los resultados con la hipótesis.
  - Seguir el desarrollo de un animal en clase utilizando una pareja de hamsters, huevos de mariposa de la seda, pareja de canarios, peces de acuario, etc., para:
    - . Observar su forma de vida, los cambios exteriores, la reproducción.
    - . Registrar las observaciones.
  - Reconocer sencillas cadenas alimenticias valorando su influencia en el equilibrio ecológico.
  - Mantener limpios los espacios de uso habitual y circunstancial.
9. Desarrollar la capacidad de investigar las causas de fenómenos cotidianos. Iniciarse en el método científico para facilitar la adquisición de hábitos de trabajo y de investigación.
- Realizar sencillos experimentos para:
    - . Determinar el ciclo del agua.
    - . Descubrir la contaminación en el aire y en el agua.
    - . Reconocer las plantas como agentes liberadores de oxígeno.
    - . Determinar métodos de conservación de alimentos y periodo de caducidad.
    - . Observar las consecuencias que, sobre insectos, plantas u objetos, tiene la aplicación de productos tóxicos o inflamables de uso cotidiano (lejía, detergente, medicinas, insecticidas...). Inferir las posibles con

secuencias para el organismo humano.

- Diferenciar materiales conductores de la electricidad y no conductores (aislantes), utilizando pilas como fuente de energía.
  - Observar el movimiento de la masa de aire, los campos magnéticos, las propiedades de la luz (reflexión, impresión de placas fotográficas...), algunos efectos del sonido, etc.
10. Reconocer la prensa, la radio y la televisión como medios de comunicación. Valorar su utilidad.
- Investigar el proceso de elaboración de un periódico.
  - Utilizar la prensa, radio y televisión como material de apoyo, fuente de información, etc.
  - Realizar en equipo un periódico, utilizando técnicas adecuadas a sus posibilidades, recogiendo y comentando críticamente la información o comunicando hechos y experiencias de la clase.
  - Realizar un programa radiofónico de cualquier tipo y grabarlo de acuerdo con las posibilidades existentes.
11. Respetar las normas de convivencia.
- Participar en la organización de la propia clase elaborando las normas convenientes.
  - Colaborar con los compañeros y en especial con aquéllos que tengan dificultades de integración.
  - Cumplir las normas acordadas en su grupo y adaptarse a las de otros más amplios en los que circunstancialmente se integre.
  - Conocer el significado de las señales de tráfico más usuales. Construir un sencillo circuito de circulación vial utilizando las normas adecuadas.

- Conocer las normas de utilización de los transportes p<sup>ú</sup>blicos y cumplirlas.
  - Reconocer, valorar y respetar la Constitución como norma superior de convivencia y distinguir algunos de los aspectos fundamentales contenidos en ella.
12. Desarrollar la capacidad de autonomía personal.
- Dedicar algún tiempo al trabajo libre dentro del horario escolar.
  - Fomentar la creación libre de grupos en los que se cultive alguna afición (coleccionismo, montajes de teatro o marionetas, juegos como el ajedrez...).
  - Fomentar la lectura como ocupación del tiempo libre.
  - Realizar informes de su propio rendimiento.



PARTE II:

1. AREAS DE EXPRESION ARTISTICA
2. EDUCACION TECNOLOGICA
3. EDUCACION FISICA

1. LAS ÁREAS DE EXPRESIÓN ARTÍSTICA  
EN EL CICLO MEDIO.



### 1.1. INTRODUCCION.

La formación que reciben los alumnos en los primeros años de vida (preescolar y ciclo inicial) condiciona en gran medida su personalidad de adultos y su nivel de creatividad.

El Ciclo Medio es también una etapa clave, sobre todo en el sentido de potenciar la libertad creadora, fomentar los hábitos de investigación y desarrollar la imaginación del niño.

Lo que no se consiga en estos años, es muy difícil remediarlo en otras edades. Generalmente, los niños que no han desarrollado su expresión creadora en un clima de libertad hasta el Ciclo Medio, después se sienten inseguros, prefieren copiar o imitar las formas y los gestos adultos y están llenos de prejuicios.

Es un ciclo en que la percepción, conocimiento y expresión de los niños tiene una gran carga afectiva. La interpretación que hacen de la realidad mantiene una frescura y una autenticidad que muy raramente se da en la creación de los adultos, de ahí su valoración como "arte infantil", ya que responde, si se hace bien, a las propias necesidades de expresión.

Es importante no romper el paso del Ciclo Inicial al Ciclo Medio. Los niños de ocho años se encuentran con una estructura escolar más rígida, con materias y contenidos más diferenciados que "deben aprender". Este cambio habrá que escalonarlo a lo largo del Ciclo Medio.

La aproximación subjetivista a la realidad exterior, en un intento de organizarla y categorizarla a través de la acción, de expresarla mediante un lenguaje más estructurado y elaborado, junto con el proceso evolutivo hacia conductas más socializadoras, hace aconsejable fomentar actividades en grupo que tiendan al intercambio de criterios y a la relación entre los distintos roles sociales.

En este ciclo se acrecienta el interés por el contacto directo con los materiales y con la naturaleza. El juego es más organizado, existe mayor independencia rítmica y los esquemas corporales y espaciales aparecen bastante maduros. En consecuencia, hay que crear el ambiente propicio y las condiciones para que los niños manipulen y jueguen con todo tipo de materiales y coleccionen diversos objetos, estableciendo no sólo relaciones afectivas con ellos, sino también desarrollando esquemas de relación y organización mental y favoreciendo los hábitos de percepción y expresión creadoras.

#### 1.1.1. La Expresión Artística en el Ciclo Medio.

El alumno del Ciclo Inicial ha desarrollado estructuras lingüísticas básicas a partir de la expresión oral, plástica, dramática y musical, adquiriendo a la vez los recursos instrumentales de lectura, escritura y expresión matemática.

En este periodo, el apoyo de la percepción y discriminación sonora y rítmica, la toma de conciencia del cuerpo y movimiento en el espacio y el afianzamiento de los esquemas mediante la expresión gráfica y plástica, han contribuido a través de una metodología activa y creadora a una maduración global de las capacidades y habilidades de expresión.

## 1.2. METODOLOGÍA.

Al establecer las claves metodológicas del Ciclo Medio se ha de tener en cuenta que los alumnos en este periodo se encuentran con la necesidad de desarrollar su sociabilidad, buscando la aceptación en el grupo, afianzando de esta manera su personalidad. Es necesario, por tanto, que se potencien un buen número de actividades y propuestas colectivas (pequeño y gran grupo) que posibiliten la integración real del alumno y su desarrollo individual.

No se ha de considerar en ningún momento que los alumnos de este ciclo pasan de una situación (en el Ciclo Inicial) "presumiblemente más lúdica" a otra más rígida, y en la que hay que empezar a "sobrecargar" a los alumnos de contenidos, situación ésta que provoca un deterioro en sus capacidades creadoras y expresivas, mermando y entorpeciendo aspectos fundamentales a desarrollar en su proceso de maduración.

Las actividades a desarrollar dentro de las áreas de Expresión Artística no deben considerarse como algo ocasional que se hace de vez en cuando, sino que ha de estar siempre presente en las propuestas y actividades a realizar en el Ciclo Medio, atendiendo además a una serie de criterios fundamentales que hay que tener en cuenta:

- El principio de "actividad" debe estar presente continuamente. El niño ha de ser realmente "sujeto activo".
- Las actividades, propuestas, sugerencias, deben responder en todo momento a los intereses de los alumnos, respetando su proceso evolutivo, sus características personales, sus habilidades y destrezas y su ritmo de trabajo, favoreciendo el afianzamiento de la "autoexpresión".

Este proceso ha permitido no sólo desarrollar las capacidades creadoras en el Ciclo Inicial, sino que además facilitará en el Ciclo Medio una más rápida adquisición y una mayor profundización en las estructuras lingüísticas y cognitivas, y contribuirá a una mayor autonomía y fluidez expresiva de los alumnos, a una mejor actitud receptiva y crítica de la realidad y a una más intensa maduración de la personalidad.

Con el fin de mejorar y reforzar la función divergente, liberadora y estimulativa de actitudes no estereotipadas que estas áreas pretenden conseguir en la formación básica, la Expresión Artística aportará a los alumnos en el Ciclo Medio la posibilidad de:

- Investigar en los materiales e incorporar recursos de los lenguajes plástico, dramático y musical.
- Madurar los propios esquemas de percepción y expresión corporal, rítmica, sonora, gráfica y plástica.
- Intercambiar en el grupo y con el grupo acciones "expresivas" y "comunicativas", valorando el análisis y comprensión de los mensajes y generando códigos intuitivos particulares (aprovechar el interés por la pandilla).
- Convertir, a través de todos los medios de expresión posibles, las sensaciones, sentimientos, emociones y los propios aprendizajes, en instrumentos de comunicación y relación con el medio.
- Relacionar todos los contenidos, destrezas y hábitos a través de la expresión creadora, desarrollando en cada alumno, en el grupo, su personal concepción de la realidad.

- No hay que olvidar el elemento "juego" y la "sorpresa" en el aula, huyendo de horarios rígidos, marcados excesivamente "a priori".
- Plantear tipos de actividades de forma global, bien dentro de las Áreas de Expresión Artística (música, plástica, dramatización), bien en el resto de las áreas.
- Las actividades y propuestas deben tender progresivamente a desarrollar "procesos de trabajo" que favorezcan la relación, por parte del alumno, de todos los elementos que han participado en dicho proceso, aprovechando al máximo el mayor número de recursos posibles y teniendo, de esta forma, la posibilidad de descubrir y experimentar la integración con otras áreas. En consecuencia se deduce que hay que valorar más el proceso que los resultados.

#### 1.2.1. El papel del profesor.

El profesor de expresión no tiene por qué ser un especialista en todas las formas de expresión, ni un artista (pintor, escultor, músico, actor...) sino, más bien, debe ser una persona con recursos e iniciativas y abierta a un continuo reciclaje en los temas y actividades de expresión:

- Sabrá planificar, improvisar, sorprender al alumno para ayudarle a expresarse y transmitirle confianza.
- Su actitud ante las diferentes propuestas y actividades debe plantearse y centrarse en una motivación, enriquecimiento y dinamización continua.
- Dará propuestas abiertas que posibiliten a los alumnos encontrar diferentes salidas a una misma motivación.
- Facilitará al alumno medios de expresión desde sus propias posibilidades y vivencias. En definitiva, fomentará la iniciativa y el sentido creativo de los niños.

Por tanto, el profesor ayudará, en estas edades, a los niños, los estimulará y motivará creando un ambiente propicio y procurando que el proceso creativo sea lo más divertido posible. También los alentará y fomentará su libre expresión, facilitándoles continuamente recursos que los enriquezcan y evitando la copia de esquemas convencionales.

El profesor participará en los cursos y seminarios que se celebren en lugares próximos a su centro, para establecer un continuo intercambio de experiencias con otros profesores.

Aprovechará como "recurso pedagógico" los medios de comunicación que están al alcance de los niños para investigar con estos lenguajes, favorecer su sentido crítico y aprender a utilizarlos en el aula.

Por otra parte, el profesor deberá estimular y propiciar las salidas escolares para ver todo tipo de manifestaciones artísticas: museos, exposiciones, representaciones teatrales, conciertos, talleres... y desarrollar después en el aula trabajos de investigación y expresión, así como la organización, con los demás profesores, de actividades de animación escolar, fiestas, rastro o tenderetes de intercambio, pintadas o murales, charangas, conciertos, montajes teatrales...

### 1.2.2. Aula-Taller.

Los niños pasan muchas horas al día en el aula. De ahí la gran importancia de transformar continuamente su espacio y ambientación para que sea sugerente y motivador. De esta forma, las vivencias pueden enriquecerse y hacer que el aula no sea un espacio monótono y aburrido.

A pesar de ser importante disponer de espacios adecuados a las necesidades de cada una de las áreas, no siendo posible en la mayoría de los centros, la fórmula más idónea es trabajar en el "aula-taller".

El aula-taller responde a la necesidad de organizarse en función de los objetivos que se pretenden conseguir: debe ser cómoda, funcional y con multiplicidad de recursos para que cubra la mayoría de los cometidos posibles.

Los materiales estarán a la vista y deberán incrementarse constantemente, fomentando, además, el coleccionismo entre los niños. Esto debe convertirse en un hábito, recuperando todo tipo de objetos a su alcance y creándose un verdadero "tesoro", almacén o museo de taller.

En este sentido, es necesario que las aulas tengan varios contenedores de plástico, madera y cartón para una adecuada distribución de herramientas, instrumentos, materiales, así como de estanterías o armarios para colocar los trabajos mientras se van elaborando.

La decoración del aula tiene que ser otro elemento básico para esta transformación. Serán las obras, las construcciones, montajes de los propios alumnos, los que darán vida a ese lugar, creando un ambiente con el que se puedan identificar y estimular. También se deberá aprovechar todo tipo de imágenes sacadas de la estética contemporánea: carteles, portadas de discos, objetos curiosos, reproducciones de obras de artistas que estén de actualidad, bien porque se celebra un centenario o bien porque haya una exposición determinada.

Por otra parte, el espacio no tiene que ceñirse a las cuatro paredes del aula. Es necesario acostumbrarse a la utilización de otros lugares del centro, normalmente desocupados (pasillos, comedor, vestíbulos, patio o jardín...) para que haya mayores posibilidades de crear, reconvertir y transformar.

De la misma manera, el grupo (profesores-alumnos) deberá aprovechar todas las salidas posibles que proyecten el aula en otros espacios: conciertos, museos, representaciones teatrales...

### 1.3. EVALUACIÓN.

Es necesario superar en todos los ámbitos, pero de manera urgente y especial en el campo de la Expresión Artística, la tendencia "calificadora" que etiqueta el proceso creativo de los alumnos con determinados paradigmas o cualificaciones rígidas y estereotipadas, evitando, de este modo, contribuir a que el alumno adquiriera una imagen deformada de sí mismo a través de la información (boletín de notas) que se da de él, y que condiciona enormemente su actitud ante la expresión.

La Expresión Artística es fundamentalmente un proceso diacrónico a través del cual podemos observar y conocer la maduración, intereses y etapas de evolución personal de un individuo, y también un proceso sincrónico en el que influyen múltiples factores momentáneos (motivación, estado emocional, seguridad afectiva, asimilación y comprensión del contenido, etc.) de los cuales depende tanto el resultado como la propia maduración y desarrollo individual.

Por ello, no sirve de mucho ninguna fórmula estereotipada que concrete los diversos aspectos que deben tenerse en cuenta al evaluar a un alumno.

Por ejemplo, el alumno puede ser más o menos creativo en un momento determinado con relación al grupo y no serlo con relación a sí mismo; manifestar dominio en el lenguaje plástico, musical o corporal, pero no incorporarlo a la propia expresión creadora; o ser excesivamente rico, divergente y espontáneo en situaciones concretas y necesitar a la vez largos periodos de letargo y de reafirmación de "esquemas", sobre todo durante el Ciclo Medio.

Para todos los procesos de enseñanza-aprendizaje de las diferentes áreas, aunque de manera más compleja al llevar a cabo en Expresión Artística por la todavía escasa implantación, experimentación didáctica y estructuración de estas materias, la evaluación debe integrar estos aspectos:

- Ser simultánea al proceso de enseñanza-aprendizaje, por tanto continua y sistemática. Debe estar íntimamente relacionada con la programación de los objetivos y actividades previstas, deduciendo en ellas la propia guía de observación y las técnicas e instrumentos más adecuados de valoración.
- Ser flexible y funcional, adaptada a las diferencias individuales de los alumnos en el desarrollo de sus capacidades, hábitos, destrezas, aptitudes y actitudes, entendidas dentro del proceso de expresión y creación.
- Ser participativa, teniendo en cuenta las aportaciones de los propios alumnos, padres y equipo de evaluación.
- Reflejar "cómo se comporta" el alumno durante el proceso,

y no dogmatizar sobre "cómo es", detectando los fracasos y los avances en el momento o situación en que se producen. Este será el verdadero punto de partida de cada nuevo paso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todo este proceso debe estar incardinado en una metodología de la evaluación que contemple los aspectos educativos, contenidos y procedimientos que se utilizan para que los alumnos consigan los aprendizajes. A su vez, son objeto de revisión periódica, teniendo en cuenta las necesidades de los alumnos y del entorno y los canales de participación de los diferentes integrantes de la comunidad educativa.

Se aprovecharán los resultados, otras experiencias y los nuevos estudios sobre evaluación con el fin de introducir mejoras de forma sistemática en las técnicas (exactitud, periodicidad, participación...) y de reorientar la metodología de aprendizaje.

Asimismo es necesario encontrar un equilibrio entre la existencia de una orientación común dentro del ciclo y en el centro y el reconocimiento de unos márgenes de actuación docente personal y evitar los contrastes tan acusados entre aulas, niveles o ciclos que existen a veces en un mismo centro, favoreciendo la comunicación de intereses y la circulación de información en un clima de convivencia creadora, dentro y fuera de la escuela.

Evaluar, prever en qué nos debemos fijar, qué criterios seguir, en qué momento hacerlo cuántas veces, con qué ritmo o frecuencia, supone tener muy claras algunas cosas que no conducen a nada positivo:

- no evaluar sólo al final
- no valorar con arreglo a modelos, y menos de producción adulta (estereotipos)
- no calificar, ni clasificar, a los niños por lo que hacen, ni cómo lo hacen.
- No pedir producciones o trabajos para "ver cómo va" o para saber si "ha progresado".

En consecuencia, el maestro debe estar en condiciones de:

- Saber planificar, improvisar, sorprender al alumno para ayudarle a expresarse, transmitirle confianza... y fomentar que la espontaneidad, la imaginación, la actividad creadora se manifieste a través de cada niño, o de cada equipo, del grupo; y entonces, viendo, mirando, charlando, "supervisando", reconocer la labor de cada alumno, seguirla, proseguirla y continuar.
- Observar el proceso de cada alumno y desde qué puntos de partida inicia su trabajo.
- Conocer cuáles son las posibilidades medias en general de los alumnos de este ciclo, de acuerdo con su maduración psicoevolutiva.
- Poder emitir un informe de cómo se expresa, qué recursos utiliza, qué constantes se dan, si tiene iniciativa propia o depende más del grupo o del profesor, cómo se integra en el grupo, si participa y disfruta en las propuestas de actividades, de qué manera refleja sus vivencias, su afectividad, el conocimiento que tiene de sí mismo y de las cosas.

#### 1.4. MATERIALES Y RECURSOS.

En el Ciclo Medio se debe fomentar la experimentación, el conocimiento y la manipulación con todas las materias posibles. Sobre todo aquellos materiales de desecho que por las circunstancias del entorno estén al alcance de los niños.

Aquí se reseñan los medios que pueden utilizarse desde las necesidades de cada una de las áreas, aunque en algunos casos se repiten.

##### Para expresión plástica:

- Vegetales diversos para collage y obtención de colores.
- Arcilla y palillos e instrumentos para modelar.
- Maderas: contrachapado, aglomerados, tacos, listones...
- Cartón (plano y en cajas).
- Plásticos de desecho y poliuretano expandido (corcho blanco).
- Acetato semirrígido para diapositivas.
- Marquitos para diapositivas.
- Piedras, tierras y arena.
- Envases de plástico (de desecho) y tipo contenedor(50 litros).
- Cuerdas, hilos y lanas.
- Telas.
- Alambres de distinto grosor y manejables por los alumnos.
- Pegamentos y colas celulósicas (de empapelar) y vinílica (alkyl).
- Pinturas: lápices de colores, tizas  
ceras blandas y duras  
rotuladores  
témperas (preparadas y en polvo)  
tintas, anilinas, colorantes y lacas de bombilla.

- Pinceles y recipientes para mezclas de colores.
- Clavos y tornillos.
- Tijeras.
- Martillo.
- Destornillador.
- Alicates.
- Sierra de marquetería (segueta).
- Serrucho.
- Barrena.
- Lija.
- Magnetófonos y cintas.
- Pantalla con superficie y condiciones adecuadas para proyección.
- Proyector y visores de diapositivas.
- Proyector de cine y magnetoscopio con monitor, a ser posible.

#### Para música.

Todo tipo de objetos sonoros: frutos secos, tablas, recipientes de plástico, maderas, palos, cartones, cuerdas, vasos, botellas, cañas, macetas, metales, latas...

- Aros, telas, cuerdas, pieles...
- Pequeña percusión: pandero, panderetas, crótalos, triángulo, sonajas, claves, güiro, maracas, castañuelas...
- Placas: xilófonos, metalófonos, carrillones...
- Diversas grabaciones de música clásica y moderna, danzas.
- Plato giradisco, radiocasette y, si es posible, una buena cadena musical (el sonido musical en la escuela no debe ser de peor calidad que el que habitualmente escuchan en su casa por la radio, TV., o en disco magnetófono).

### Para dramatización.

- Telas de colores y texturas diferentes (grandes y pequeñas).
- Todo tipo de ropas y accesorios de vestuarios viejos.
- Retablo de títeres.
- Aros, pelotas, cintas, cuerdas, globos, telas, lanas, objetos.
- Pintura de maquillajes.
- Cintas variadas de música: bailes y danzas  
películas  
actual.
- Magnetófonos con altavoces.
- Sencillos instrumentos musicales.
- Todo tipo de material plástico.
- Baúles o cajones grandes para almacenar material.

### 1.5. CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS TERMINALES.

Los objetivos terminales se presentan desde el punto de vista del análisis de lo que puede y pretende conseguir cada una de las tres áreas de expresión artística, pero sin olvidar las conexiones que metodológicamente y como medios de expresión tienen entre sí.

Así, en cada una de las áreas el primer objetivo se formula para que siempre, en toda actividad del alumno, esté presente y se refuerce:

- el desarrollo de la expresión personal (autoexpresión) creadora.
- La iniciativa y la implicación de todo el yo (y también el grupo) en el proceso.
- Las posibilidades de investigación y experimentación intuitiva con los materiales y recursos propios a su alcance.

Y, en consecuencia, sirva, a la vez, como criterio mínimo de evaluación inicial de los alumnos al pasar al Ci-clo Medio.

En los siguientes objetivos se ponen de manifiesto aquellos aspectos en los que se estructura cada medio de expresión, sugiriendo grandes bloques o unidades de tratamiento a desarrollar de manera integrada en actividades diseñadas desde cada centro, según sus necesidades y posibilidades.

En cada objetivo puede encontrarse:

- un contenido o campo específico de trabajo de cada área
- un proceso de profundización en los recursos expresivos en los que algunas veces se ve implícito el orden de tratamiento más adecuado
- una metodología insistentemente reflejada a través de sugerencias de motivación o diversificación de posibilidades ("ventanas abiertas")
- referencias constantes a las diferentes posibilidades de relación con contenidos, habilidades y destrezas de las áreas de expresión y del resto de las áreas.

Cuando se programen actividades, aunque se siga el orden indicado, deben tenerse en cuenta que los objetivos se relacionan entre sí y, por tanto, no deben trabajarse de forma lineal. Pueden y deben intercalarse simultáneamente técnicas y recursos que se engloban en diversos objetivos.

Con este esquema de organización se ha intentado recoger, por una parte, el planteamiento globalizador que exige el Ciclo Inicial, y por otra, ir abriendo posibilidades de mayor concreción y especificación de los recursos, que cada área de expresión tiene, conectando de esta manera con lo que posteriormente se propone en el Cilo Superior. De es

ta manera, se ha procurado facilitar al profesorado la labor de programación, seguimiento y evaluación, tanto de la expresión creadora en sí, como de los diferentes recursos que el alumno, al final del ciclo, debe, al menos, haber experimentado y, a ser posible, integrado. El orden de aplicación y secuencia es una labor del equipo docente de cada centro.

#### 1.6. OBJETIVOS TERMINALES DE LAS AREAS DE EXPRESION ARTISTICA.

Al final del Ciclo Medio el alumno será capaz de:

##### En Expresión Plástica:

1. Percibir, utilizar y valorar, de manera lúdica y desinhibida, los diferentes materiales y recursos que le permiten expresarse, participar activamente en su elaboración, cuidado y conservación y experimentar con ellos para:
  - a) Investigar sus características materiales, técnicas de aplicación, necesidades de mantenimiento...
  - b) Buscar, improvisar y apreciar diferentes resultados según su manipulación, soporte, tipos de herramienta, puntos de partida...
  - c) Descubrir en ellos o a través de ellos qué posibilidades tienen como medios de expresión liberadora y creativa y como refuerzo del afianzamiento de la autoexpresión.
  
2. Utilizar, incorporar y ampliar, de manera integradora y creativa, las capacidades, habilidades y destrezas que suponen la creación de imágenes y efectos visuales en dos dimensiones (en el plano):
  - a) Desarrollar:
    - la observación, retentiva y memoria visual
    - la imaginación creadora
    - la coordinación oculo-manual, la agilidad

manipulativa

- el propio gesto gráfico.

b) Realizar representaciones visuales de su mundo imaginario, afectivo, social y de sus aprendizajes escolares mediante:

- el dibujo con lápices, tizas, rotuladores y otros medios gráficos adecuados
- la pintura con ceras, témperas, tintas y colores elaborados por ellos mismos
- collage, estampaciones o sencillos métodos de grabado.

c) Reflejar a través de los diferentes procedimientos su idea de:

- la forma (estática y dependiendo del movimiento, número de detalles...).
- la textura (apariencia visual, táctil...)
- el color (a partir de las mezclas con colores primarios en pintura y de todos los colores cuando se utilice material común, de desecho o de la naturaleza)
- los volúmenes en su situación espacial (relación de proximidad, puntos de vista, exageraciones subjetivas de la proporción...)
- su concepción del espacio representado (líneas de base, diferentes puntos de vista simultáneos en un mismo cuadro...).

3. Percibir y descubrir intuitivamente los volúmenes y el espacio, experimentando con diferentes procedimientos tridimensionales.

a) Modelar con arcilla, papel maché y otros materiales

(en cuya elaboración participan activamente los alumnos) a partir de:

- Diferentes sensaciones (visuales, táctiles, cinestésicas...).
- La percepción de la corporeidad de los volúmenes. (entrantes, salientes...) y de las necesidades que plantea su representación (estabilidad, resistencia)
- La elaboración de formas y figuras siguiendo los procedimientos analítico (a partir de un bloque) y sintético (a partir de sus elementos).
- Las técnicas básicas de obtención de recipientes (churros, planchas...).

b) Construir, transformar y valorar objetos, ambientes, espacios o representaciones de los mismos:

- manipulando diferentes materiales de uso común y de desecho (papel, cartón, cuerdas, lanas, telas, maderas, plásticos, alambres y materiales de la naturaleza...).
- Apreciando su tacto (apariencia), resistencia y aplicación a través de la iniciación en técnicas sencillas, con especial atención a las relacionadas con el entorno.
- Coleccionando y almacenando debidamente los materiales para su reutilización.

4. Reconocer, identificar y apreciar intuitivamente la intención del emisor y los diferentes niveles de representación visual, analizando contenidos en los medios de comunicación social (prensa, TV., vallas...), con el fin de iniciarse en la lectura de imágenes (fija y en secuencia, visual y auditiva) y en la interpretación crítica de las mismas.

- a) Confeccionará carteles, murales e historietas con sus propios dibujos o mediante collage de fotografías, sencillos montajes audiovisuales con diapositivas (manuales y fotográficas) en equipo.
- A partir de sensaciones, ideas o mensajes, narraciones, cuentos, historias, sucesos, noticias...
  - Teniendo en cuenta:
    - El paso del tiempo
    - Las variaciones en el espacio (dirección y cambio de lugar de los personajes o de la posición del que mira...).
    - La representación gráfica o imagen auditiva del mundo rítmico y sonoro.
- b) Diferenciará en una secuencia breve (con imagen fija o en movimiento) los tipos de plano ( general, medio, corto), la angulación (punto de vista del observador), la caracterización visual de personajes, objetos y espacios (y su papel dentro de la historia), los bloques o unidades espacio-temporales (donde, cuando) y describirá los elementos de las imágenes (tanto lo que representan en sí mismas, como dentro del contexto).
- c) Debatirá en puestas en común a partir de un documento visual o audiovisual las funciones informativa, publicitaria, artística... de la imagen, así como la importancia e influencia de la banda sonora o del texto, según los casos.

En Dramatización.

5. Desplazarse individual y colectivamente con cierta naturalidad y soltura, con el fin de reconocer el espacio en el que se mueve, facilitar una mayor integración en el grupo, desinhibirse corporalmente y ampliar sus capacidades de autoexpresión, a partir de:
  - diferentes formas de desplazamiento (caminar, saltar, correr, transportar...), teniendo en cuenta velocidad, posturas, ritmo, proximidad...
  - todo tipo de juegos colectivos que impliquen contacto corporal con el grupo.
  - la creación de distintos ritmos elaborados desde la observación, imitación y transformación de los mismos a partir de: objetos, personajes, fenómenos naturales, situaciones cotidianas...
6. Realizar diferentes propuestas y actividades corporales trabajando de forma lúdica en torno a:
  - la flexibilización de la columna vertebral
  - la utilización de las distintas partes del cuerpo
  - el ritmo respiratorio (inspiración-expiración), las posturas y relajación...
  - la percepción y el reconocimiento sensorial.
7. Realizar pantomimas individuales y colectivas trabajando el gesto corporal a partir de:
  - desplazarse con distintos ritmos, gestos, tipos de marcha, sonidos...
  - representar tipos físicos (arquetipos) según su actitud corporal, estado anímico, conducta...
  - utilizar todo tipo de objetos reales e imaginarios
  - elaborar y representar historias a partir de cualquier motivación o sugerencia tales como: sonidos, canciones,

temas musicales, fotografías, diapositivas, historietas, noticias, cuentos, poemas, palabras, dibujos y murales, objetos diferentes, interacciones reales o fantásticas...

- integrar en la elaboración y desarrollo de las mismas, técnicas y recursos de diferentes lenguajes expresivos (plástico, musical, icónico...).

8. Manipular diferentes tipos de objetos e incorporarles en dramatizaciones, atendiendo a que sean:

- Objetos imaginarios: animándolos y dándoles vida a partir del gesto corporal y su desplazamiento en el espacio, incorporando sonidos, onomatopeyas...
- Objetos reales:
  - a) Reconocimiento sensorial
  - b) transformación de los mismos
    - . no utilizando elementos ajenos al objeto (un zapato puede ser un teléfono)
    - . empleando recursos y materiales plásticos
  - c) utilizando los objetos para crear ambientaciones a partir de:
    - . localización de un espacio
    - . transformación y recreación de los objetos
    - . ordenaciones de los mismos en el espacio
    - . incorporación de diferentes elementos y recursos plásticos y musicales
    - . utilización como posible punto de partida en dramatizaciones posteriores, respondiendo a:
      - ¿Qué lugar puede ser?
      - ¿Quién lo habita?
      - ¿Qué puede suceder ahí?

9. Expresar corporalmente diferentes situaciones, vivencias e historias, individual y colectivamente, que le inicien en procesos de creación dramática, atendiendo a:
- a) distintas formas de elaborar historias, a partir de:
    - cuentos, poemas, noticias, palabras...
    - elementos sonoros, canciones, temas musicales
    - fotografías, publicidad, tebeos, dispositivas
    - respuestas a:
      - . inventar otro final
      - . qué pasaría si...?
    - objetos, personajes, ambientaciones.
  - b) la creación de personajes a partir de su caracterización:
    - interior: ¿Quién es?
      - ¿qué hace?
      - ¿qué le ocurre?
    - exterior: aspecto físico
      - vestuario
      - movimientos
      - tics corporales...
  - c) los conflictos que aparecen entre personajes en una situación dramática (cómo surge, se desarrolla y desenlaza).
  - d) El espacio en el que se desarrolla el ritmo, la temporalidad y la secuencia de las acciones.
10. Desarrollar recursos dramáticos que le permitan enriquecer la capacidad expresiva tales como máscaras, títeres

y sombras chinas, incorporándolas en situaciones e historias y dramatizándolas teniendo en cuenta:

- el aprovechamiento de todo tipo de materiales, técnicas y recursos plásticos para su construcción
- la caracterización del nuevo personaje a partir del movimiento
- su relación con los demás, de donde surge el conflicto y la acción
- la incorporación de todo tipo de elementos sonoros y musicales (ruidos, onomatopeyas, palabras, temas musicales)
- la utilización de este tipo de recursos en actividades de fiesta y animación escolar.

11. Conocer y utilizar la imagen como un lenguaje con recursos propios, realizando diferentes tipos de actividades e incorporándola a situaciones dramáticas a partir de:
- conocer mínimamente los elementos que componen y hacen posible la lectura de una imagen (elementos visuales de la misma, soporte, mensaje...)
  - Crear personajes, inventar historias y dramatizarlas posteriormente a partir de: noticias, anuncios, carteles, fotografías, publicidad, tebeos, TV., cine, diapositivas...
  - Realizar diapositivas-historias, montajes audiovisuales, fotonovelas...

### En Música.

12. Sentir y expresarse musical, corporal y plásticamente, de una manera libre y espontánea, desarrollando el sentido del espacio y el conocimiento del propio cuerpo a partir de diferentes estímulos: ruidos, sonidos, silencios,

ritmos, palabras, timbres, gestos, melodías, diferentes composiciones musicales...

13. Estimular una mayor curiosidad, observación y percepción auditiva:

- explorando, reconociendo y codificando las posibilidades sonoras y rítmicas del mundo propio y circundante, consiguiendo objetos que sirvan para soplar, pulsar, sacudir...
- creando instrumentos con estos materiales
- clasificando los sonidos por familias
- jugando con la sonoridad de las letras y palabras
- Comunicándose con sonidos (pregunta-respuesta)
- diferenciando grados y variaciones en la altura, timbre e intensidad.
- improvisando bandas sonoras para montajes de diapositivas y guiñol
- inventando historias y climas sonoros de diferente carácter a través de:
  - grafías no tradicionales
  - grabaciones magnetofónicas con diversos ruidos y sonidos
  - instrumentos musicales
  - juegos y movimiento corporal
  - sencillas melodías
  - audiciones activas...

14. Mejorar la formación rítmica ya iniciada y adquirir nuevos recursos para una mayor comunicación, diferenciando, improvisando, creando y dialogando con:

- sonidos y silencios de diferente duración

- sonidos con pulso regular, añadiendo diferentes esquemas rítmicos
- sonidos con distinta articulación
- variaciones en la velocidad
- ritmos en diversos tiempos

Valiéndose de:

- el lenguaje (refranes, retahílas, romances, adivinanzas)
- el propio cuerpo
- grafías y signos métricos
- danzas y juegos
- sencillos acompañamientos a canciones y melodías, en forma de ostinato, pedal...

15. Mejorar la expresión y emisión sonora y ampliar la tesitura vocal por medio de:

- reproducción de ruidos y sonidos onomatopéyicos con la voz
- textos recitados, articulados, salmodiados, cantados...
- imitaciones melódicas
- canciones apropiadas a su edad (de corro, comba, folklore, creación, campo, fiesta, inventadas por ellos...

16. Conocer, identificar e interpretar algunas canciones, juegos y danzas españolas (principalmente de su entorno) y del repertorio universal, familiarizándose con sus ritmos y utilizando:

- instrumentos populares: almirez, botella, castañuelas, vieiras, palos...
- papel (para confeccionar trajes)

- pinturas
- fotos
- discos
- grabaciones en cinta magnetofónica.

2. EL AREA DE EDUCACION TECNOLOGICA  
EN EL CICLO MEDIO.



### 3.1. INTRODUCCIÓN.

La Educación Tecnológica en el Ciclo Medio surge de la necesidad de vincular activa y reflexivamente a los alumnos con el mundo tecnológico de su entorno inmediato, para que adopten una actitud comprensiva y crítica ante la tecnología.

Será, pues, necesario que encuentren en el área una faceta más de la expresión creadora del hombre, de las posibilidades de transformación de los materiales; que la tecnología no sea una herramienta puesta sólo al alcance de unos pocos "privilegiados". En la vida real tiene como fin facilitar el trabajo y el ocio del hombre cuando se maneja de forma responsable, pero también puede tener efectos nocivos sobre su existencia.

En este ciclo de E.G.B., el interés del niño por los fenómenos tecnológicos está fuertemente marcado. La Educación Tecnológica es un área vinculada a su campo vivencial y empírico, con un efecto fuertemente motivador.

La Educación Tecnológica se caracteriza por un proceso único y diferenciador. Por otra parte, sus actividades tienen como fin lograr el funcionamiento de dispositivos, con una fase previa de creación de los alumnos, desarrollando en éstos una serie de hábitos, habilidades y destrezas de "psicomotricidad fina".

El trabajo en grupo, posible en estas edades gracias al desarrollo evolutivo de los alumnos, es otra de sus características. Los grupos planifican y distribuyen el trabajo, y buscan también los recursos necesarios en unos materiales que son comunmente desechados. Los alumnos, por me-

dio del diseño, cambian la función de los materiales, transformando así los objetos en otros nuevos, capaces de "funcionar". Llegan a "comprender", pues, los materiales de desecho; la experiencia con su trato los capacita para re-utilizarlos y darles otras formas y utilidades orientadas por su imaginación.

Los niños construirán así máquinas, juguetes tecnológicos y otros "inventos". Cuantos más construyan, y más recursos y operadores tecnológicos descubran y apliquen, tanto mayores serán sus capacidades de influir activamente en el medio que les rodea, que irán transformando con su creatividad.

Proponer por vez primera estos programas, continuación de los del Ciclo Inicial, para la reflexión y consideración de los profesores, supone una aventura de carácter experimental, que sólo será superada compartiendo el ánimo y la ilusión por las posibilidades educativas, formativas y humanísticas que el área encierra, y asumiendo la necesidad personal de una formación previa.

La Educación Tecnológica mantiene en el Ciclo Medio estrechos vínculos con la Expresión Artística, el área Social y el área Matemática. El profesor, único en este ciclo, integrará y diferenciará estas áreas en el quehacer diario de su clase. Aún siendo un área eminentemente globalizadora, difiere de las demás en su estructura básica, por lo que deberá tratarse por separado a efectos de programación. Luego el profesor se encargará de interrelacionar este área con todas las demás, en la dinámica de sus clases, siguiendo las orientaciones y sugerencias aportadas.

No se debe olvidar que nuestro objetivo final no es el de "enseñar" tecnología, sino preparar, mediante experiencias tecnológicas vivenciadas, alumnos imaginativos, creativos, capaces de pensar por sí mismos, de razonar con sus manos, para enfrentar el futuro transformando el mundo y la sociedad de la que formarán parte.

## 2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

La presencia de la Educación Tecnológica en el Ciclo Medio se justifica desde una vertiente psicopedagógica y educativa.

El niño del Ciclo Medio se encuentra en el subperíodo de las operaciones concretas. Empieza a ser capaz de manejar con más precisión la lógica. Sus acciones, antes inconexas, se organizan ahora, y esto les da un sentido nuevo. El origen de las mismas es siempre motriz, perceptivo o intuitivo.

Las situaciones de aprendizaje, atendiendo a este estadio de evolución del pensamiento, requieren partir de lo concreto por medio del manejo activo del material. En este sentido, la Educación Tecnológica les propone objetos para manipular y construir que lleguen a alcanzar un funcionamiento.

Los materiales cuya forma, lugar que ocupan, tamaño, etc. son así y no de otra manera en función de su finalidad en la lógica del conjunto, son los objetos tecnológicos o aparatos que funcionan (máquinas). Implican al cuerpo del niño en la manipulación constructiva y en la utilización del mismo como juguete.

La Educación Tecnológica los adapta a estas edades mediante actividades como:

- Montar y desmontar máquinas con dificultades crecientes.
- Construcción de estructuras o arquitecturas y juguetes.
- Creación de máquinas o inventos.
- Todas aquellas encaminadas a la adquisición de técnicas de trabajo tecnológico.
- .....

Dados los progresos que realiza el alumno en el campo de las "relaciones" entre los distintos elementos de los objetos, es capaz de lograr ordenar éstos no sólo de acuerdo con sus semejanzas, sino también con sus diferencias; los aspectos tecnológicos que predominarán en este nivel constituirán la base para desarrollar un pensamiento tecnológico funcional, que permitirá reconocer las interrelaciones, procedimientos técnicos y "operadores tecnológicos" que intervienen en estos objetos.

El niño de este Ciclo irá avanzando en su desarrollo mental a lo largo del mismo mediante acciones cada vez más interiorizadas, llegándose así a los comienzos de la reflexión y la abstracción.

La Educación Tecnológica favorece la consecución de este estadio mediante actividades progresivas y escalonadas, que conllevan un cierto grado de abstracción, tales como:

- Construcción de una máquina partiendo de un dibujo o representación del objeto terminado.
- Diseño de la máquina a construir.
- Confección de un croquis de funcionamiento de la máquina o juguete.
- .....

A lo largo del Ciclo el alumno irá progresando en la plasmación de la actividad práctica en signos y símbolos. Este aspecto de representación de las cosas por su significado, proporcionará al alumno autonomía, riqueza y versatilidad en la realización de diseños y resolución de problemas tecnológicos sencillos.

En estas edades hace su aparición el juego reglamentado o juego de reglas, lo cual trae consigo un principio de

reflexión que favorece la salida del egocentrismo social o intelectual, estimula el sentido de la responsabilidad en la aceptación y cumplimiento de estas reglas y favorece el sentido comunitario. Hasta ahora los niños hacían actividades juntos, ahora empiezan a cooperar unos con otros y a saberse organizar, lo que permitirá presentar los trabajos y realizar actividades en grupo.

A través de la solución de problemas técnicos se desarrollan comportamientos que permiten a los alumnos desenvolverse satisfactoriamente en situaciones nuevas.

Las actividades de este área estimulan a los niños para que participen en la planificación del trabajo que han de realizar. Fomentan la aceptación de responsabilidades y orientan al alumno a valorar su trabajo al observar si la máquina construída o montada funciona o no.

La Educación Tecnológica en el Ciclo Medio continuará siendo, al igual que en el Ciclo Inicial, un área de experiencia y de expresión, diferenciada de las demás áreas, pero globalizada e integrada con el resto de los aprendizajes.

### 2.3. METODOLOGÍA.

#### 2.3.1. Orientaciones metodológicas.

Las orientaciones metodológicas que proponemos tienen la intención de sugerir procedimientos para el desarrollo de las actividades de Educación Tecnológica, sin olvidar que cada momento requiere una actuación particular y concreta, y que existen multitud de opciones para alcanzar los objetivos propuestos.

Continuando la línea marcada en el Ciclo Inicial, la metodología será fundamentalmente activa. Todas las actividades seguirán manteniendo un carácter lúdico, aunque al final de este Ciclo el alumno diferenciará con claridad el proceso tecnológico y la importancia y alcance de algunos operadores.

Todos los trabajos que se realicen tendrán la finalidad en sí mismos: su proceso de creación-construcción. También la mayoría de ellos la tendrán una vez terminados: desde su mera utilización como juguete. previa observación y análisis de los resultados, hasta una utilidad práctica adicional en cualquiera de las otras áreas integrantes del Ciclo.

Distintas actividades del área serán presentadas por el profesor al grupo de trabajo de alumnos, siendo entre otras sus funciones:

- Diseñar el proyecto de trabajo (máquina, juguete o problema tecnológico) discutiendo las posibles soluciones y adoptando una de ellas.
- Planificar el trabajo y distribuir las funciones que deba ejercer cada uno de los miembros, repartiendo el trabajo y asignando responsabilidades concretas.
- Buscar el material necesario.
- Construir la máquina, juguete o aparato, organizando las diferentes fases de la construcción de forma conjuntada.
- Controlar los materiales y herramientas empleados.
- Presentar ante el grupo de la clase el trabajo realizado.
- Realizar su propia evaluación y autocrítica y valorar las realizaciones de los demás grupos.

La presencia, sobre todo al principio, del profesor en los grupos de trabajo se hace necesaria, motivando eficazmente, planteando cuestiones que colaborarán al refuerzo y adquisición de hábitos de trabajo, por ejemplo: ¿Quién es el encargado de...?, ¿Cuál es la misión de Fulanito/a?, ¿Por qué no tratáis de dibujar esa idea tan buena y señaláis con un redondel todas las cosas que de momento no sabéis como hacer?, etc.

Posteriormente el profesor se encargará de comprobar cuál es el grado de autonomía de cada grupo, aplicando los refuerzos necesarios.

Las especiales características que corresponden a estas edades, permitirán al profesor realizar sesiones dirigidas con sus alumnos con una finalidad práctica, bien para establecer normas de seguridad en el empleo adecuado de herramientas, bien para la reflexión colectiva del funcionamiento de algún dispositivo, o bien otras actividades en las que esté implicada la totalidad de la clase. Ejemplos:

- a) Se prueba ante toda la clase una máquina que falla, cada alumno escribe en un papel el posible fallo y las formas de solución, piezas que se deben volver a diseñar, etc.
- b) Falta una pieza para lograr el funcionamiento de una máquina. Cada grupo diseña y construye una que solucione el problema. Se van probando una a una ante toda la clase. Se escoge por fin la que mejor funciona con el razonamiento adecuado,
- c) El profesor demuestra ante toda la clase cómo sería posible abrir y cerrar la puerta tirando de una cuerda situada en el otro extremo. Profesor y alumnos juntos diseñan, construyen y discuten el "invento" haciendo hincapié en

los pasos necesarios.

- d) El profesor interrumpe el trabajo en grupo de los alumnos para explicar en un breve "flash", por ejemplo, cómo se hace para que las poleas no cabeceen más de lo necesario (problema que ha surgido en algún grupo cuando ha puesto una polea en funcionamiento).

En este Ciclo aparecen también por vez primera los operadores tecnológicos como algo concreto que ha de ser captado y diferenciado por los alumnos y que formará parte de sus creaciones y construcciones. Previamente fueron manipulados en los montajes previstos para el Ciclo Inicial y primeros años del Medio.

Llamamos "operador tecnológico" a todo aquel elemento material o dispositivo capaz de producir algún efecto o realizar alguna transformación técnica. Ejemplos:

- El embudo: Elementos que caen de forma dispersa los concentra en un punto concreto.
- El motor de gomas: Previamente estiradas o retorcidas pueden hacer desplazar a un móvil.

El profesor presentará y explicará de forma práctica (construyéndolos) diversos operadores a sus alumnos en el momento que surja la necesidad, haciendo hincapié en los recursos que faciliten la construcción al niño. Ejemplos:

- Cómo se sujeta el eje a la tapa de un bote para que giren los dos.
- Cómo hay que recortar y pegar una escuadra de cartón para que no se caiga un soporte.
- Cómo se agujerea el plástico duro para no romperlo.
- .....

Las máquinas que el niño de Ciclo Medio va a construir, aunque voluminosas (porque aún las destrezas manuales no son muy precisas), emplean muy pocos operadores cada una.

Es necesario que el profesor, cuando construya operadores por vez primera ante los alumnos, presente distintas alternativas, dejando siempre al niño la opción y dificultad de elegir, ya que éste nos va a imitar en unos primeros momentos, y existen en realidad diferentes formas, caminos y recursos para conseguir los mismos efectos o resolver los mismos problemas, por lo que no deberemos dogmatizar, dejando al niño que experimente con diversas posibilidades hasta llegar a encontrar y crear las suyas propias.

Estos momentos de explicación o presentación de operadores y recursos, no deberán plantearse aislados, ni previamente a la actividad normal de los grupos de trabajo.

En espacios reducidos de tiempo, 10 ó 15 minutos como máximo, y en forma de "flash", el profesor puede interrumpir la actividad cuando lo estime oportuno, tratando de no adelantarse a resolver problemas que no se hubieran planteado, será más educativo dejarles hacer con sus posibilidades, sin prisas, razonando posteriormente y sacando provecho y conclusiones de sus posibles errores.

En todos los casos, en estos "flash" se introducirá un solo problema, operador o concepto concreto, sin agobiar a los alumnos con demasiadas explicaciones, por cuanto numerosas, difícilmente asimilables. Estas aclaraciones prácticas podrán quedar reflejadas en el cuaderno de tecnología,

individual o de grupo, siendo responsabilidad de los alumnos anotar y dejar constancia para posteriores ocasiones. En el mismo cuaderno tendrán cabida descubrimientos de los alumnos, planos, proyectos, dibujos-discusión, dibujos finales, dibujos-idea todavía no resuelta, dibujos-aportación y otras cosas que el profesor estime oportunas.

### 2.3.2. Bloques temáticos.

La Educación Tecnológica en el Ciclo Medio enlaza con la experiencia desarrollada por los alumnos en el montaje de máquinas planteada en el Ciclo Inicial y con la más pura expresión tecnológica que se desarrollará en la construcción de las diferentes clases de máquinas del Ciclo Superior.

El proceso que va desde la toma de contacto con los objetos tecnológicos por el montaje y la libre manipulación, hasta la creación e invención de objetos con finalidades diversas, deberá adaptarlo el profesor a las características propias de sus alumnos, dependiendo de las fases previas y experiencias que hayan desarrollado dentro y fuera de la escuela.

Para el Ciclo Medio y enlazando con los otros Ciclos proponemos los siguientes bloques temáticos:

- Montaje de máquinas.
- Estructuras resistentes o Arquitecturas.
- Construcción de juguetes tecnológicos.
- Creación de máquinas:
  - . Máquinas problema
  - . Máquinas multifinales
  - . Máquinas de efectos encadenados

- . Máquinas integradoras
- . Inventos libres

- Técnicas de trabajo.

### MONTAJE DE MAQUINAS.

Proponemos para el Ciclo Medio continuar con este bloque la experiencia desarrollada en el Ciclo Inicial, montando y desmontando máquinas y objetos tecnológicos con diversos problemas a resolver. A partir de la experiencia de los alumnos, contarán con dificultades crecientes: piezas más pequeñas, complicación de algunas operaciones, montaje adicional del cableado de los operadores eléctricos, etc. También las instrucciones serán diferentes; estos alumnos ya pueden partir de interpretar instrucciones sencillas escritas o montar la máquina partiendo de un dibujo del objeto terminado sin más explicación.

La realización de montajes podrá ir compaginada o intercalada con otras actividades, sobre todo construcciones elementales individuales o en grupo, donde planificación y ejecución coincidan en el tiempo.

El proceso específico de este bloque temático aparece detallado en el documento sobre Ciclo Inicial.

### ESTRUCTURAS RESISTENTES O ARQUITECTURAS.

Mediante las actividades propuestas, el alumno adquirirá experiencias de cómo sujetar o sostener máquinas y operadores, y las nociones intuitivas elementales de estabilidad y equilibrio. Aprenderá a aumentar la resistencia del material (papel, cartón, etc.) mediante la conformación del perfil adecuado y la familiarización con los principios de

la construcción maciza y esqueletos.

Como ejemplo de actividades de este bloque podemos sugerir las siguientes:

- Construir con papel o cartulina una rampa baja-bolas lo más alta posible.
- Montar una construcción libre a partir de piezas prefabricadas por los alumnos en cartón, con formas geométricas distintas y ranuras para su encaje.
- Construcción de "recortables" sencillos, dibujando previamente los elementos a recortar.
- Construir una estructura de papel que aguante sujeto por un hilo un peso determinado (el martillo de la clase por ejemplo).
- Construir en cartulina y cartón diversos puentes, de arco, atirantados, colgantes, levadizos, etc.

#### CONSTRUCCIÓN DE JUGUETES TECNOLÓGICOS.

La construcción de juguetes tecnológicos es un núcleo muy importante a desarrollar en este Ciclo. El niño no llega a tomar verdadera posesión de los juguetes "comprados" porque entran en su mundo como cosas definidas, terminadas; con los juguetes que el niño construye con sus manos, establece una relación mucho más profunda; el proceso de su fabricación es a su vez un proceso de toma de posesión.

El juguete tecnológico o "juguete-máquina" al que nos referimos tiene unas características propias que lo diferencian de cualquier otro juguete:

- Ha sido construido por el niño o grupo de niños, primero sus partes y luego montadas, verificadas y puestas en funcionamiento.

- Al principio el diseño ha sido sugerido por una imagen o por el profesor, más tarde lo diseñarán completamente los mismos alumnos.
- Utilizan pocos operadores que funcionan de forma lineal o, a lo sumo, con uno o dos efectos encadenados.
- Tienen un final abierto, es decir, no son "objetos perfectos", sino puntos de arranque para distintos juegos que admiten en todo momento modificaciones y transformaciones en sí mismos y en su utilización.
- Su finalidad y función es fundamentalmente lúdica. Pueden convertirse en juegos con normas de interacción suplementarias que creen los propios niños. Cuando el niño construye su juguete, tiene ya la idea de lo que quiere hacer con él. Seguramente al utilizarlo avivará su fantasía y lo transformará para descubrir nuevos juegos.
- El niño suele emplear más tiempo en construirlo o reformarlo que en jugar con él, porque la construcción ya es de por sí un juego.

Proponemos para el Ciclo Medio la construcción, entre otros, de los siguientes juguetes:

- Coches dirigidos por cable, con mando a distancia con las pilas, interruptores para las luces, llave de cruce para cambiar el sentido del motor, etc.
- Hélices voladoras.
- Barcos a vapor (calentando agua en un recipiente metálico con un pequeño orificio).
- Catapultas y otros disparadores
- Muñecos móviles con cigüeñal o sistema de apriete, muñecos que se desplazan en equilibrio encima de una cuerda, etc.

- Teleféricos.
- Cometas.
- Aeromodelos, planeadores de papel, cartón o corcho blanco, madera de balsa, etc.
- Juguetes con motor de gomas, barcos, coches, botella de va y viene. etc., o con motor de peonza.
- Máquinas de jugar a las bolas.
- Máquinas de buen pulso, móviles en los que hay que lograr que no caiga la bola por un agujero, o pasar una anilla estrecha por un alambre sin tocarlo, etc.
- Carreras de coches con imanes.
- Futbolines.
- Carricoches.
- .....

#### CREACIÓN DE MÁQUINAS.

Estas máquinas elementales gozan ya en el Ciclo Medio de todas las fases del proceso tecnológico en su construcción incluido el diseño.

Al acometer cualquier tarea dentro de este área surge el planteamiento del problema tecnológico diferenciado de cualquier otro, pero con las características propias de esta edad. Ejemplos: ¿Cómo haré para que al abrir la puerta de esta casa de cartón se encienda la luz de la ventana?, ¿Cómo haré para que al construir la máquina de sumar la primera casilla ocupe diez bolas y sólo diez?, etc.

Las máquinas creadas por los alumnos de Ciclo Medio responderán generalmente a la siguiente clasificación:

#### Máquinas problema.

Constan de unos pocos operadores y responden a la solución de problemas tecnológicos sencillos, planteados generalmente por el profesor. El tiempo para su elaboración no es

demasiado grande, e incluso puede ser limitado por el profesor. Ejemplos: Diseñar y construir una máquina en la que al mover una manivela, se apague y encienda alternativamente una bombilla de 3,5 voltios; caja por la que entra una bola blanca y sale otra negra; rampa que selecciona las bolas grandes por un camino y las pequeñas por otro, etc.

#### Máquinas multifinales.

Un solo efecto u operador pone en marcha diferentes mecanismos simultáneamente. Ejemplos: Bola que baja por una rampa cerrando los interruptores necesarios para poner en funcionamiento la maqueta de una calle: Que se enciendan las luces, que ande el coche, etc.

#### Máquinas de efectos encadenados.

El encadenamiento de efectos supondrá un conocimiento y experimentación previos con los operadores que participarán en el funcionamiento. Al principio los alumnos suelen encadenar muy pocos efectos, complicando las máquinas a medida que aumenta su experiencia constructiva. Ejemplo: interruptor que pone en marcha un motor que arrastra una polea que tira de una cuerda que dispara, por último, una catapulta.

#### Máquinas integradoras.

Son aquéllas que después de construídas siguiendo el proceso característico (planteamiento del problema, diseño, etc.), tienen otra utilidad extrínseca al área, relacionada con el resto de los aprendizajes, planificada con este fin desde el momento de su concepción. Podríamos decir que son máquinas reforzadoras de aprendizajes o experiencias del resto de las áreas. Ejemplo: máquina para reconocer figuras

geométricas o máquina de sumar en el sistema binario, etc.

### Inventos libres.

En este Ciclo los alumnos desarrollarán una gran capacidad de "inventar". La Educación Tecnológica les proporcionará los medios para ello. Incluimos en este bloque todos aquellos "inventos" concebidos y realizados por los alumnos, cuya utilidad práctica "real" pueda tal vez ser cuestionada por el adulto, pero con los que el niño entreveé posibilidades tecnológicas para solucionar problemas concretos. Ejemplos: gafas con limpiacristales incorporado para los días de lluvia, gorro de payaso con florecilla giratoria, caja de magia para hacer desaparecer objetos, reloj de pulsera con ventilador incorporado, etc.

### TECNICAS DE TRABAJO.

Las características particulares de estas edades nos van a permitir el desarrollo completo de unas técnicas estrictamente tecnológicas de trabajo.

En este Ciclo se va a producir un "encuentro" del alumno con algunos materiales y herramientas con los que va a poder desarrollar una expresión tecnológica de forma creativa, identificándose con su plasticidad.

Es el momento del encuentro del alumno con alguna de las tecnologías fundamentales:

- Iniciación a la Tecnología del cartón.
- Iniciación a la Tecnología de la madera contrachapada.
- Iniciación a la Tecnología de la lámina metálica.
- Iniciación a la Tecnología del alambre.
- .....

Del resultado, o como aproximación a este contacto lú-

dico y creativo, surgen actividades. Ejemplos:

- Construir una lámina utilizando sólo cartón.
- Construir una máquina utilizando sólo madera contrachapada.
- Construir marionetas articuladas en madera contrachapada.
- Construir un dispositivo utilizando sólo alambre.
- "Escribir" con alambre fino y grueso, formando palabras, estrellas de puntas, etc.
- Fabricar "coladores" utilizando láminas metálicas de aluminio u hojalata.
- Recortar figuras móviles en lámina metálica.
- .....

El mismo proceso que en el caso de los materiales, sucede con las herramientas. En el Ciclo Medio los alumnos se enfrentan con nuevas herramientas, algunas potencialmente peligrosas, pero la existencia de unas normas claras junto con la habilidad creciente de estos alumnos, su responsabilidad y la vigilancia del profesor, permitirán su utilización desarrollándose los hábitos necesarios de manejo y seguridad.

Al igual que en el caso de los materiales, el "descubrimiento" y encuentro del alumno con las herramientas es generador de actividades. Ejemplos:

- Agujerear lámina metálica utilizando martillo y clavo.
- Agujerear plástico duro utilizando tijeras de punta.
- Agujerear madera de contrachapado utilizando berbiquí.
- Utilizar diversas herramientas proponiendo juegos: enderezar 20 cm. de alambre para que atravesase limpiamente un tubo de bolígrafo, etc.

### 2.3.3. El proceso de aprendizaje.

Cada una de las actividades propuestas tiene un proceso metodológico particular que variará según las caracte-

rísticas propias de cada una. No obstante, en todas ellas, con algún matiz o variación (como sucede en las actividades de montaje), hace su aparición un proceso común, característico del área, que no es otro que el proceso tecnológico. Enumeramos a continuación sus fases describiendo un proceso natural que no se debe forzar en ningún caso; así mismo es el pensamiento del proceso para un solo grupo de trabajo, sin descartar que se puede interferir con los demás relacionando grupos.

Las fases del proceso tecnológico son las siguientes:

- Planteamiento del problema tecnológico a resolver (construcción de una rampa, levantar un puente por medio de una manivela, encender una bombilla de un soplado, etc.)
- Alternativas de solución por medio del "diseño previo". La introducción de esta nueva fase en el Ciclo Medio surge de acuerdo con los siguientes pasos metodológicos:
  - a) En unos primeros momentos, el diseño estará completamente ligado a la ejecución.
  - b) Después aparecerá el diseño como una reflexión oral previa a la ejecución de las partes y con las distintas soluciones de las que va a constar el proyecto.
  - c) Más tarde los alumnos comenzarán a dibujar aspectos globales y parciales (seguramente bastante "irreales") de las máquinas que van a realizar.
  - d) Posteriormente, en este Ciclo, la planificación se independizará de la realización de forma cada vez más acusada; los proyectos previos se amplían, se concretan, se perfeccionan, se detallan, se expresan gráficamente con más realismo (aunque todavía sin perspectiva). Las acciones manuales obedecen a objetivos concretos y planificación anterior.

Es necesario resaltar que para estas edades, "diseño" no es esencialmente sinónimo de "dibujo". El dibujo es una expresión más del diseño. El niño tiene aún grandes dificultades para la representación espacial de los objetos. Su capacidad de diseñar gráficamente es limitada para poder ser interpretado por otras personas. Diseñar previamente es sobre todo una fase de estructuración mental previa, razonada y justificada de lo que va a realizar.

- Distribución del trabajo, reparto de tareas, asignación de funciones. Aspectos todos ellos fundamentales para el buen funcionamiento del grupo.
- Equipamiento, localización y búsqueda de los materiales necesarios, establecimiento de un presupuesto si procediere.
- Selección de herramientas adecuadas para los trabajos y operaciones que se han de realizar.
- Construcción de las diferentes partes y operadores, y montaje o ensamblaje de los mismos.
- Pruebas de la solución elegida. Comprobación, verificación de los resultados.
- Rediseño si fuera necesario, al no haber hallado la solución satisfactoria al problema.
- Muestra y presentación del trabajo realizado, generalmente al grupo de la clase.
- Aplicaciones prácticas de forma lúdica.
- Interiorización de lo aprendido, por medio de expresiones gráficas orales o escritas.
- Aplicación de las soluciones adoptadas y de las habilidades adquiridas en otros proyectos con mayor grado de dificultad.

#### 2.4. INTERRELACIÓN CON OTRAS ÁREAS.

El Ciclo Medio supone el paso de una visión globalizadora de todas las áreas y aprendizajes, a una diferenciación de los mismos. Se trabaja en este Ciclo el dominio de las técnicas instrumentales de cada área para conseguir automatismos operativos. La comprobación y experimentación se empiezan, así mismo, a sistematizar; aparece la socialización como algo que ya percibe el niño y la conquista del medio físico del entorno.

Siendo el mismo profesor el encargado de aproximar a los alumnos a una visión integradora y diferenciadora de los distintos aprendizajes, facilita y asegura el alcance de los objetivos de una manera global.

El alumno podrá distinguir las actividades tecnológicas como todas aquéllas en las que esté implicado el proceso tecnológico, encaminado a conseguir el funcionamiento de máquinas, juguetes y dispositivos, pasando desde una concepción inicial a una aplicación generalmente lúdica.

No obstante, la Educación Tecnológica se inter-relaciona y puede ser integradora de todos los distintos aprendizajes que componen el currículo de este Ciclo.

A continuación proponemos algunas sugerencias abiertas para conseguir la relación-integración con el resto de las áreas, haciendo constar que la construcción de máquinas integradoras es un bloque temático más de la Educación Tecnológica para el Ciclo Medio.

#### Con las Matemáticas.

La misma máquina es ya un pensamiento matemático, lógico-dialéctico entre cada pieza y la siguiente. En concreto, la Edu

cación Tecnológica se relaciona con las Matemáticas:

- a) Mediante la construcción de "máquinas lógicas". Ejemplos: máquinas de sumar, restar, etc. Relojes, temporizadores, circuitos lógicos, máquinas para responder sí o no a preguntas, etc.
- b) Mediante la realización de cálculos y medidas en la construcción y diseño de las máquinas.
- c) Mediante la construcción de figuras geométricas sencillas, presentes en las estructuras, piezas diversas de los montajes, juguetes, etc.
- d) Mediante la ordenación del pensamiento lógico, objetivo presente en todas las actividades tecnológicas.
- e) Mediante el desarrollo de la imaginación espacial. La construcción de piezas en cartón o lámina metálica propicia el paso del plano al espacio.

#### Con la Educación Artística.

##### a) Con la Expresión Plástica.

Elementos de expresión plástica están presentes en este Ciclo en la mayoría de las actividades tecnológicas.

La forma de los objetos, que en tecnología se trata desde un punto de vista funcional, no está separada del punto de vista estético. También están presentes en las máquinas los demás elementos plásticos: color, texturas, volumen, composición, líneas rectas y curvas, etc.

Ciertos trabajos tienen la forma de "collages" tecnológicos que funcionan por la suma de sus piezas. Todo objeto que funciona goza de una armonía que entronca con la composición plástica.

##### b) Con la dramatización.

Presente en la Educación Tecnológica en la mayoría de jue-

gos y actividades de grupo que utilizan objetos tecnológicos.

También es posible la construcción de guiñoles con figuras articuladas, pequeños escenarios teatrales móviles o maquetas para desarrollar una acción teatral, así como tramoyas sencillas, decorados móviles, escenarios y toda suerte de trucos y recursos escénicos.

c) Con la Música.

Mediante la creación y construcción de ciertas máquinas que produzcan ruidos, sonidos rítmicos o notas musicales.

Con el Área de Experiencia Natural y Social.

El mismo trabajo en grupo con sus repercusiones en el resultado final hace constatar las relaciones sociales y la importancia de la productividad. El grupo de trabajo es una sociedad en pequeño: según sean sus relaciones así será el producto. En cuanto a la Experiencia Natural, la Educación Tecnológica facilita la construcción de máquinas para la comprensión o experimentación de algún fenómeno físico. En concreto, la Educación Tecnológica se relaciona con las Ciencias Naturales y Sociales:

- a) Mediante las visitas tecnológicas y primeras exploraciones en el mundo laboral.
- b) Mediante ciertos temas relacionados con las máquinas, la industria, la ecología, la historia de algunos inventos, máquinas e inventores famosos, etc.
- c) Mediante la construcción de máquinas de apoyo para reforzar aprendizajes de este área. Ejemplos: maquetas que se encienden y apagan, en las que corre el agua del río o explota el volcán.

- Mapas tecnológicos con preguntas y respuestas, etc.
- Cableado de circuitos eléctricos y construcción de los operadores necesarios (interruptores o conmutadores de apertura rápida, portalámparas, etc.).
- Diseño y construcción de aparatos que detectan lluvia, calor, etc.
- Aportación de los recursos necesarios para la construcción de instrumentos, periscopios, caleidoscopios, molinillos de aire caliente, balanza, polea móvil, etc.
- Aportación de los recursos tecnológicos necesarios para la construcción de terrarios, insectarios, jaulas con mecanismos dosificadores de agua, ruedas para hacer ejercicio, calefacción con bombillas, incubadora, etc.

#### Con el Área de Lengua.

En casi todas las fases del proceso tecnológico, los alumnos han de recurrir necesariamente al lenguaje. También a partir de actividades tecnológicas es posible plantear otras más específicas del área de Lengua. Ejemplos: Aprender a montar y desmontar una máquina y grabar las instrucciones en cinta magnetofónica para otro compañero.

- Crear y luego escribir o grabar las instrucciones del manejo de una máquina.
- Explicar a la clase la idea-solución para resolver un problema.
- Expresar oralmente o por escrito las causas de un fallo.

También es posible en este Ciclo construir alguna máquina de papel o cartón que sirva como auxiliar para memorizar conjugaciones de verbos, repasar ortografía o generar frases a partir de palabras en forma aleatoria, lo que puede dar lugar a

diversas actividades lingüísticas, así como la construcción de guiñoles, etc.

### Con la Educación Física.

Mediante la construcción de juguetes, máquinas y aparatos en cuya utilización como juego se desarrollen estos aspectos. Ejemplos: construcciones de arcos y flechas, patinetes, monopatines, carricoches, etc.

La construcción de máquinas y aparatos que funcionan, implica el desarrollo de unas habilidades y destrezas psicomotrices.

### 2.5. EVALUACION.

La evaluación de la Educación Tecnológica ha de ser continua a lo largo de todo el proceso de aprendizaje, y deberá servir como medio al profesor para adecuar su programación a las necesidades-capacidades de sus alumnos.

La Educación Tecnológica persigue el logro de unos objetivos muy variados: aplicación de recursos, adquisición de hábitos de trabajo, valoración, análisis de problemas, etc., por lo que se hace necesario plantear la evaluación desde unas perspectivas y con unas técnicas igualmente diversificadas.

Las actividades del área tecnológica poseen un soporte material, las máquinas, juguetes tecnológicos y otros dispositivos creados, montados, contruidos y puestos en funcionamiento, que facilitan y concretan nuestra observación. Nos muestran de qué manera los alumnos resolvieron el problema y sus avances en el pensamiento técnico, sin olvidar el proceso que ha conducido a lograr esos resultados, a menudo más importante y enriquecedor que los resultados en sí.

También, a la vez, informan a los alumnos de sus propios progresos sin depender de la aprobación del profesor, facilitando así su autoevaluación.

A la hora de plantearse la evaluación de la Educación Tecnológica en el Ciclo Medio han de tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

1) A quién evaluar:

- Evaluación personal del alumno.
- Evaluación del grupo de trabajo.
- Evaluación de nuestra programación.

2) Qué evaluar:

- Del alumno:
  - La realización de los montajes.
  - Las construcciones.
  - La aplicación y realización de operadores tecnológicos.
  - La creatividad.
  - La actitud adoptada
  - El proceso de trabajo.
  - Las habilidades y destrezas desarrolladas y adquiridas.
  - Las aportaciones al grupo.
  - La interiorización de los aprendizajes.
- Del grupo de trabajo:
  - La organización del mismo.
  - La distribución de funciones.
  - La coordinación de tareas.
  - El funcionamiento en general.
  - La resolución de problemas.

- De nuestra programación:

- Disponibilidad.
- Flexibilidad.
- Organización.
- Operatividad.
- Correspondencia con el nivel.
- Logro de objetivos.

### 3) Cómo evaluar:

- Mediante la observación sistemática de cada alumno dentro de su grupo de trabajo. Es importante recoger las opiniones y críticas de los alumnos hacia el trabajo en grupo, buscando las soluciones a los problemas planteados.
- Mediante la presentación a la clase del trabajo de cada grupo de alumnos.
- Mediante pruebas objetivas, individuales o en grupo, trabajos dirigidos sencillos, con un tiempo limitado para su realización, etc.
- Mediante la documentación escrita (cuaderno de los alumnos, planos y diseños, etc.).

## 2.6. RECURSOS.

### 2.6.1. Operadores tecnológicos.

Los operadores tecnológicos que el niño del Ciclo Medio construirá o utilizará en la realización de montajes o en la construcción de máquinas y juguetes, comprendiendo su funcionamiento y sus efectos, serán múltiples y variados. Algunos de ellos los manipulará sin construirlos (pilas, bombillas, llave de cruce fabricada previamente por el profesor, interruptor y motorcillo que saca de un juguete ... etc.); otros

los construirá totalmente, siendo su diseño y aplicación ver  
daderos problemas tecnológicos (un portalámparas que haga  
buen contacto, una rueda excéntrica en la que no rocen los  
ejes, un cigüeñal adaptado a lo que tenga que mover, etc.).

Aunque generalmente la construcción de operadores y re  
cursos responderá a las necesidades que planteen máquinas y  
juguetes, también podrá abordarse por separado a criterio  
del profesor como otra forma de facilitar recursos a los alumu  
nos. Ejemplos: formas de sujetar las pilas que faciliten su  
sustitución, gatillo que dispare correctamente, etc.

A modo de orientación sobre los operadores proponemos  
esta clasificación distinta a la tradicional por tecnologías  
(operadores de la tecnología mecánica, eléctricos, electro-  
magnéticos, de los fluidos, etc.), que suponemos más orientau  
tiva para el profesor, indicando la función que los operado-  
res desempeñan.

El profesor podrá en todos los casos ampliar el número  
de operadores si así lo estima oportuno; no incluimos, por  
ejemplo, ningún operador de la tecnología electrónica (resisu  
tencias, potenciómetros, transistores...) que el niño del Ciu  
clo Medio puede montar e incluir en trabajos, aunque no consu  
truir. Consideramos también que, en todo caso, la lista ha  
de ser necesariamente enriquecida con los operadores que los  
niños descubran o inventen, sobre todo al finalizar el Ciclo.

### Clasificación de operadores.

#### 1) Operadores que transmiten.

##### a) Movimiento

##### . Uniforme:

- Circular: poleas, turbinas

- Lineal: palancas, bielas, émbolos (jeringuilla)
  - Combinado: rueda excéntrica, cigüeñal, leva
  - . Retardado: reductor de velocidad
  - . Acelerado:
    - Mecánico: multiplicador de velocidad por poleas
    - Eléctrico: motor
    - Flúidos: aire, agua, áridos
  - . Invertido:
    - Mecánico: inversor por poleas (goma cruzada)
    - Eléctrico: Llave de cruce
  - b) Electricidad: pilas, conductores
  - c) Calor: conductores
  - d) Flúidos: tuberías, tubos, cangilones, embudos
  - e) Luz: lámpara
- 2) Operadores de sujección.
- Perfiles en "L", "T", "U", "H"
  - Escuadras
  - Tensores
  - Tirantes
  - Conductores: rampas
  - Recipientes: latas, botellas, portalámparas, portapilas
  - Bisagras
- 3) Operadores que retardan el efecto.
- a) Por temporización: áridos, boya, ascensor
  - b) Por freno: obstáculos en las rampas, resistencias, rozadores
  - c) Por interrupción momentánea o difinitiva del efecto:
    - . Interruptores:
      - Manuales: pulsadores y fijos
      - Automáticos

- Puertas:

- Tipo palanca
- Tipo válvula
- Gatillos

- d) Alternativos:

- Variadores de sentido
- Trinquetes
- Conmutadores

4) Operadores herramienta. (Deforman o cambian los objetos y elementos)

- Por corte: cuchilla, sierra
- Por calor: vela, alcohol, lámpara, cerilla
- De sustancia: sal en agua
- Por golpe: percutores, interruptores de golpe, aguja pinchaglobos
- De deformación: muelles, gomas elásticas
- De elemento:
  - Bombas de agua
  - Aire a presión
  - Hélices
- De destrucción: petardo, globo
- Por deslizamiento: canica, trineo, flotador

2.6.2. El aula.

Al igual que en el Ciclo anterior podrá utilizarse para las clases de Educación Tecnológica el mismo local donde se imparten el resto de las áreas, sin descartar tampoco la posibilidad de trabajar en un aula-taller de tecnología con las características indicadas en los programas de Ciclo Superior, estableciéndose en tal caso los horarios y organización oportunos para todo el centro.

Suponiendo que sea el aula normal de clase donde se van a desarrollar estos trabajos, ofrecemos algunas sugerencias para su acondicionamiento adecuado, haciendo constar que aunque siempre sería deseable disponer de condiciones óptimas de aula para todas las situaciones educativas, no deberá ser obstáculo insalvable para trabajar la Educación Tecnológica la problemática característica de cualquier tipo de aula, debiendo el Centro buscar los medios necesarios para superar este tipo de dificultades sin inhibirse de realizar estas actividades.

Para ello, dividimos las sugerencias de acondicionamiento en necesarias (mínimas) y convenientes.

#### Acondicionamiento necesario:

- Disponer o preparar un lugar para colocar los trabajos de los alumnos en fase de elaboración (estanterías prefabricadas, armarios, etc.).
- Disponer o preparar un lugar para la colocación y clasificación de materiales, tanto de desecho como de adquisición y para las herramientas (estanterías, armarios, cajas, recipientes de plástico grandes, etc.).
- Disponer de mesas que permitan el trabajo en grupo de los alumnos.

#### Acondicionamiento conveniente:

- Disponer de mesas adecuadas (amplias y fuertes) para el trabajo de los alumnos (si queremos que las mesas normales de la clase no se rayen o se deterioren es buena solución conseguir unos tableros de madera aglomerada que se colocan encima de las mesas normales de trabajo para realizar estas actividades, sujetos con abrazaderas, y se retiran luego).

- Disponer de armarios con cerradura para guardar los materiales de adquisición y las cajas de herramientas (estas últimas también pueden disponerse en un panel de madera con las siluetas perfiladas).
- Disponer de un lugar para biblioteca de aula, libros de consulta de tecnología, fichas, magnetófonos y cintas con instrucciones para los montajes, etc.
- Tomas de agua y de corriente con las medidas de seguridad necesarias.
- Fácil de oscurecer para proyecciones, etc.
- Con suelo claro y liso, bien iluminada y fácil de ventilar.

### 2.6.3. Materiales.

#### 1) De desecho limpios.

Serán corrientemente aportados por los alumnos, almacenados y clasificados en el aula, estableciéndose las normas oportunas para su utilización, control, colocación, etc.

Entre muchos otros serán corrientemente utilizados los siguientes:

Botes y botellas de plástico, latas, trozos de madera, cordeles, palitos de caramelos, cajas de cartón, tapaderas, tubos de cartón, de bolígrafo, juguetes viejos, etc.

#### 2) Comerciales.

Serán los mínimos posibles debiéndose establecer unas normas para su adquisición y utilización, recomendándose la adquisición colectiva (por la clase, Centro, etc.).

Entre muchos otros, serán corrientemente utilizados los siguientes:

Motorcillos (se podrán encontrar también en juguetes viejos), pilas, bombillas de 3,5 voltios, clavos, clips, encua-

deradores, tornillos y tuercas, pegamento, alambre, cinta aislante y adhesiva, lija, tablas de madera contrachapada, cable, etc.

En cuanto a pegamentos, recomendamos: el pegamento blanco o cola de carpintero, el pegamento de contacto y las barras de plástico termofundibles, debiendo establecerse previamente las normas de seguridad y uso adecuado.

#### 2.6.4. Herramientas.

El niño de Ciclo Medio puede ya utilizar herramientas que parecerían potencialmente peligrosas y desaconsejables para los alumnos de Ciclo Inicial, siempre que se establezcan las normas de seguridad adecuadas y se favorezca la adquisición de hábitos de trabajo (concentración, serenidad, etc.).

Alguna de las herramientas que proponemos las utilizará todavía preferentemente el profesor, por lo que las cantidades variarán según esa circunstancia. En cuanto peso y tamaño recomendamos sean parecidas a las de Ciclo Inicial, a las que los alumnos de este Ciclo sacarán un máximo partido.

Es recomendable clasificar y guardar las herramientas en cajas, responsabilizando a cada grupo de su cuidado y mantenimiento, evitando deterioros y desapariciones. Las herramientas comunes a toda la clase pueden clasificarse en un panel.

Recomendamos para el Ciclo Medio la utilización de las siguientes herramientas:

Para cada grupo de trabajo (4 ó 5 alumnos):

Tijeras de punta, martillo de carpintero pequeño, tijeras de punta redonda, regla graduada, alicates universales,

alicates de punta plana, seguetas grande y pequeña, pelahílos, escofina pequeña de media caña, tenazas, barrena pequeña, gato, guantes de piel para cortar y manejar chapa.

Para toda la clase:

Grapadora de tapicero, tijeras cizallas, berbiquí, sierra, serrucho, sierra de metal, lima de media caña, escofina de cola de ratón, sargentos o gatos grandes, tornillos de banco, juego de destornilladores planos y de estrella, juego de llaves fijas, abrelatas y pistolas de pegamento.

2.7. OBJETIVOS TERMINALES DEL ÁREA DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA.

1. Desarrollar la habilidad necesaria para reproducir modelos tecnológicos complejos, realizando montajes de máquinas a partir de instrucciones orales, gráficas y escritas primero, y de un dibujo del objeto terminado después.
2. Descubrir, identificar y manipular operadores tecnológicos en el montaje de máquinas, realizando los ajustes y modificaciones necesarios para obtener el funcionamiento previsto.
3. Descubrir la resistencia de materiales ligeros (papel, cartulina, cartón, etc.) y cómo se puede aumentar ésta mediante la conformación de un perfil adecuado.
4. Adquirir experiencias de cómo sujetar y sostener máquinas y operadores, y las nociones elementales de estabilidad y equilibrio, mediante la construcción de estructuras resistentes.
5. Resolver de forma autónoma problemas tecnológicos simples mediante el diseño y construcción de juguetes tecnológicos necesarios y realizando operaciones y procedimientos.

tos técnicos fundamentales.

6. Desarrollar una expresión tecnológica creativa, identificándose con la plasticidad de algunos materiales y aplicando operadores tecnológicos libremente, para resolver problemas planteados en la creación de máquinas, juguetes tecnológicos e inventos.

7. Adquirir nociones y experiencias sobre la estructura funcional de las máquinas simples, reconociendo, diseñando, construyendo y aplicando operadores tecnológicos y dispositivos en la creación y construcción de máquinas.

8. Desarrollar y realizar en equipo todas las fases del proceso tecnológico en la creación y construcción de máquinas e inventos: plantearse el problema, diseñar, planificar, repartir el trabajo, elegir los materiales, construir, comprobar, modificar y aplicar.

9. Adquirir experiencias técnicas elementales mediante la aproximación a alguna de las tecnologías fundamentales de los siguientes materiales: cartón, madera contrachapada, alambre y lámina metálica.

10. Realizar y aplicar en los montajes, construcciones y creaciones de máquinas y juguetes tecnológicos las siguientes operaciones tecnológicas básicas y procedimientos técnicos fundamentales: cortar, lijar, clavar, doblar, perforar, limar, serrar, dar forma, montar y desmontar, encajar, medir, ensartar y unir los materiales empleados.

11. Conocer y emplear adecuadamente herramientas y materiales apropiados en el montaje y construcción de máquinas y juguetes tecnológicos.



### 3. LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL CICLO MEDIO.



### 3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

La Educación Físico-deportiva en el Ciclo Medio se centra en la idea de globalidad, considerando la educación como RELACIÓN y siendo el MOVIMIENTO el medio privilegiado de acercamiento del niño.

Pretende introducir a nuestros alumnos en la vivencia plena del movimiento corporal, donde sus acciones están caracterizadas por una actitud lúdica, dotarle del número suficiente de destrezas básicas para moverse en el mundo de la actividad físico-deportiva, favorecer su desarrollo personal en sus manifestaciones psicomotrices, facilitarle la conquista de su anatomía, tareas decisivas de una Educación Física adecuada a la realidad actual.

La propuesta que aquí se presenta parte de la idea del cuerpo como medio de EXPRESIÓN-COMUNICACIÓN, indicando objetivos, contenidos y sugerencias de ejercicios-actividades en torno al conocimiento y dominio del cuerpo, coordinación dinámica general y ajuste, desarrollo de la percepción, juego e iniciación a los deportes (aprendizajes deportivos), todo ello referido a:

- La relación del sujeto consigo mismo (esquema corporal) y con el espacio-tiempo.
- La relación con el entorno cercano (relación cuerpo-balón y objetos).
- La relación con el mundo de los demás (aspecto social, relación compañero-adversario).
- La relación total: percepción, cuerpo-espacio-tiempo, balón, destrezas, tácticas, reglas.

Hemos considerado el juego en la propuesta y los aprendizajes deportivos, como las expresiones más características de esta etapa, ya que es la actividad motriz más natural del niño y a la vez integradora de las percepciones, respuestas coordinadas y ajuste.

La puesta en práctica de esta propuesta tiene su punto de partida en las etapas Preescolar y Ciclo Inicial, se afirma en el Ciclo Medio y termina consolidándose en el Ciclo Superior. Una deficiente toma de conciencia del esquema corporal en las primeras edades conlleva una serie de problemas que afectan tanto al campo motriz como al intelectual y al afectivo; es decir, la propuesta lleva implícita la conexión obligada de los tres ciclos, de acuerdo con la realidad físico-evolutiva de los alumnos.

### 3.2. UNIDADES Y SUBUNIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE.

El tratamiento de las Unidades de Enseñanza/aprendizaje propuestas para este Ciclo va desde lo psicomotor hacia lo sociafectivo y cognitivo.

El medio de educación es el movimiento, lenguaje significativo en forma de tarea, juego, danza, mimo o deporte.

El objetivo de las Subunidades es desarrollar capacidades más que enseñar ejercicios, por lo que tienen en cuenta necesidades, intereses, conocimientos, hábitos, esquemas y modos de actuar de los alumnos.

La Educación Física se centra en este Ciclo en la FORMACION MOTRIZ GENERAL; desarrollo de las capacidades perceptivo-motrices-orgánicas y corporales-posturales en función de la totalidad del hombre.

La propuesta deja abierta al profesor y al centro la libertad de elegir las Subunidades sugeridas o elaborar otras diferentes, referidas, eso sí, a los contenidos que se explicitan para el Ciclo, es decir, el desarrollo de la coordinación dinámica general. Se puede lograr realizando actividades con aparatos, jugando o practicando un deporte que no esté indicado en la propuesta.

Teniendo presente la idea de Ciclo como unidad temporal, organizativa y funcional que posibilita un aprendizaje personal y continuo, el profesor atenderá a las diferencias individuales distribuyendo los contenidos y agrupando a los alumnos según las dificultades específicas en el dominio de ciertos objetivos, dificultades que en Educación Física nos parecen más acentuadas por la diferencia de edades.

Conviene saber, para no perderse, qué objetivos, contenidos, actividades, etc., son los apropiados para lo que convencionalmente llamamos 3º, 4º y 5º. aspecto que corresponde a la programación del centro.

Por último esta propuesta abierta a modificaciones, sugerencias, críticas, ha intentado superar las falsas antinomias Educación Física o Psicomotricidad; Educación Física o Deporte; Gimnasia o ... Creemos que se trata de EDUCACIÓN más allá del ejercicio físico.

### 3.3. OBJETIVOS GENERALES DE EDUCACION FISICA PARA EL CICLO MEDIO DE E.G.B.

Son metas más precisas que las enumeradas para la Educación General Básica, y concretamente referidas a la Edu-

### cación Física del Ciclo Medio.

Se establecen como objetivos generales los siguientes:

1. Desarrollar la convivencia y el trabajo en equipo.
2. Divertir y relajar.
3. Crear hábitos para la actividad física que perduren más allá de los períodos de la escolaridad.
4. Desarrollar la capacidad psicomotriz como base de la conducta intelectual y afectiva.
5. Desarrollar todas las posibilidades de movimiento y conocimiento del propio cuerpo.
6. Desarrollar actitudes que motiven a obtener el mayor grado posible de salud.
7. Desarrollar la aptitud física.
8. Conseguir hábitos posturales correctos.
9. Estimular el gusto por todo tipo de actividad física y lúdica que propicie fundamentalmente la comunicación humana.
10. Practicar el juego limpio, aceptando sus reglas, ganar y perder con naturalidad.

#### 3.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS Y CONTENIDOS.

Como en todos los ciclos de la enseñanza, los objetivos específicos y los contenidos se establecen de acuerdo con las características cognoscitivas, motrices y afectivas de los alumnos.

Las características e intereses que presentan los alumnos del tercer curso están en transición entre las del primer ciclo y los cursos cuarto y quinto, por lo que és-

tos requieren un tratamiento distinto, lo que obliga a dividir los objetivos y contenidos de este ciclo en dos grupos:

- Los correspondientes al Ciclo Medio-1.
- Los correspondientes al Ciclo Medio -2 y 3.

#### 3.4.1. Objetivos y contenidos del Ciclo Medio - I.

El objetivo principal de este curso es el desarrollo psicomotor del niño a través del movimiento, basado éste en ejercicios, actividades y juegos de carácter global, lúdico y polivalente.

Debido a que el niño de este curso está abandonando la actividad simbólica establecemos tres unidades de enseñanza-aprendizaje dramatizadas (cuentos con expresión corporal, ritmo, mimo, etc.) y centradas en las siguientes relaciones, que a su vez constituyen su objetivo principal:

- 1) Relación yo y mi cuerpo.
- 2) Relación cuerpo-entorno.
- 3) Relación yo y los juegos.

#### 3.4.2. Objetivos y contenidos del Ciclo Medio - 2 y 3.

Ante un alumno entrando en el mundo analítico, fuertemente motivado por estímulos centrados en intereses lúdicos deportivos, en estos dos cursos se desarrollarán las siguientes unidades-aprendizaje con sus correspondientes subunidades.

UNIDADES.

1. Actividades de base.
2. Aprendizaje deportivo.  
A seleccionar por el profesor dos o tres subunidades.
3. Aire libre (naturaleza).

SUBUNIDADES.

Atletismo-gimnasia-Iniciación a los aparatos.  
Baloncesto.  
Balonmano.  
Voleibol.  
Futbito.  
Deportes autóctonos.  
Yo y la Naturaleza  
(Proyecto interdisciplinar).

N O T A : Las actividades rítmicas y de expresión corporal no se incorporan en este programa como una unidad de enseñanza-aprendizaje por haberse tratado en el Ciclo Inicial, pero el profesor incluirá actividades básicas de esta materia en las unidades. Por otro lado tampoco olvidará incluir ejercicios-actividades y juegos simbólicos por su interés y valor en la transferencia del aprendizaje.

### 3.5. ORIENTACIONES METODOLOGICAS.

Lo importante no es la aplicación de un método u otro, sino conseguir un ajuste óptimo entre el método que utilizamos y las características individuales de los alumnos.

La metodología general de la Educación Física debe ser lo suficientemente FLEXIBLE para ajustarse a cada alumno en particular, ACTIVA, basándose en que el niño aprende lo que hace, PARTICIPATIVA hacia una actitud cooperadora, donde los demás son compañeros y no enemigos, INTEGRADORA, no sólo como método, sino que lleve al desarrollo de capacidades

y aprendizajes significativos, INDUCTIVA tomando como punto de partida las experiencias motrices del niño, y ACTUALIZADA utilizando los avances de la tecnología.

### 3.5.1. Métodos.

Se puede decir que no hay un método óptimo para todo tipo de alumnos y objetivos. Existen métodos muy variados y en continua evolución que valen en unas situaciones educativas y no en otras. En Educación Física el método debe basarse en la libertad y espontaneidad del alumno huyendo de lo estereotipado y artificial.

Los principales métodos son:

#### MÉTODO DE LAS TAREAS DE MOVIMIENTO:

Se proponen tareas que el alumno comienza cuando lo desea y termina cuando cree que ya ha empleado suficiente tiempo. Responde a las preguntas: ¿Quién puede?, ¿quién ve?, ¿quién sabe?.

#### DEMOSTRACIÓN E IMITACIÓN.

Método que despierta gran polémica. Es útil solo para determinadas actividades o ejercicios por ej.: aprendizaje de la técnica de un determinado salto en un aparato.

#### APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA EXPERIENCIA.

Busca la creatividad del alumno en la línea: todo lo que enseñamos al niño impedimos que lo invente.

Es indudable que para crear necesita ayudas verbales (descripciones, explicaciones), ayudas acús-

ticas (instrumentos, ritmo), ayudas visuales (videotape, proyector, etc.).

#### MANDO DIRECTO.

El método empleado tradicionalmente en la Educación Física y que no entra dentro de una metodología participativa. Si se usa este método, debería ser en combinación con otros y nunca exclusivamente.

#### ENSEÑANZA RECÍPROCA.

Basado en la observación de la tarea física que realiza un alumno, por otro alumno.

#### PROGRAMAS INDIVIDUALES.

Son los métodos de la enseñanza programada para la Educación Física.

#### DESCUBRIMIENTO GUIADO.

Se fundamenta en la teoría de la disonancia cognitiva. El alumno busca respuestas, soluciones, investigando y descubriendo. El profesor facilita ese descubrimiento guiando al alumno paso a paso.

#### SOLUCION DE PROBLEMAS:

A diferencia del método anterior, el alumno debe encontrar las respuestas por sí solo. ¿Qué se puede hacer con una colchoneta y un banco sueco? ¿Qué se puede hacer con una pelota de ping-pong?.

#### ENTRENAMIENTO EN CIRCUITO.

Se puede considerar como un método por su fácil adaptación al Ciclo Medio, ya que no necesita grandes medios, todos los alumnos pueden participar simultá-

neamente en distintas estaciones de acuerdo con sus posibilidades.

### 3.6. ORGANIZACIÓN DE LOS ALUMNOS.

La organización de los alumnos es muy importante para la clase de Educación Física y estará en función de las actividades/ejercicios a realizar, del espacio disponible, del número de alumnos, de los medios materiales y de los profesores con que se cuente.

La organización puede ser según el objetivo a conseguir:

- Organización individual
- " por parejas
- " " tríos
- " " grupos y
- " libre ocupando todo el espacio.

La distribución de alumnos se puede hacer en filas y en hileras cuando haya que hacer actividades como lanzamientos y recepciones, juegos de relevos etc.

- . En círculos, semicírculos para hacer ejercicios con balones, aros, etc.
- . Distribución por estaciones (circuitos) equipos de niños.

La organización de filas e hileras como método disciplinario está totalmente eliminado de cualquier clase de Educación Física. En la actualidad la organización más empleada es la de equipos generalmente de seis alumnos para toda clase de actividades.

Siempre que nos referimos a distribución, organización de alumnos, metodología, etc., consideramos

alumnos/alumnas sin ningún tipo de discriminación, como es obvio.

### 3.7. MATERIAL E INSTALACIONES.

Lo óptimo es que el Centro disponga de un gimnasio perfectamente equipado y pistas polideportivas. Si no se da esta circunstancia, el patio de recreo y el aula deben posibilitar la realización de las actividades físicas. Todo ello contando con que el profesor esté dispuesto a colaborar.

En el patio de tierra o de cemento se pueden señalar los campos y fijar las porterías y soportes que se necesitan para llevar a cabo el programa.

Los juegos y predeportes, base de la Educación Física del Ciclo Medio, pueden realizarse en el patio cuando el clima lo permita. En el aula se pueden practicar ejercicios referidos al esquema corporal, coordinación motriz, control postural, etc. con las limitaciones que el espacio impone.

#### 3.7.1. Material aconsejable.

El número de unidades, aros, combas, etc. que indicamos está en función del número de alumnos. Un balón para un grupo de seis alumnos es una cantidad aceptable cuando hacemos actividades por equipos. Cuando el trabajo es individual se necesita una comba, pelota, aro, etc. por cada niño.

- Aros de colores variados (percepción, coordinación, etc.).
- Instrumentos de percusión (pandereta, pandero, triánu

- gulo, metrónomo, etc.). (Ritmo).
- Saquitos rellenos de arena (lanzamientos y recepciones).
  - Bloques de madera de distintos colores (percepción)
  - Cintas de colores para gimnasia (coordinación, dinámica general).
  - Dorsales de tela (atletismo).
  - Flechas de plástico de distintos colores (dirección y trayectoria).
  - Globos de distintos colores y tamaños (juegos de animación).
  - Muñeco articulado (esquema corporal).
  - Pizarra portátil (método asignación de tareas, explicaciones).
  - Una tienda de campaña (aire libre, acampada).
  - Mazas (juegos y gimnasia).
  - Cinta métrica (apreciación de distancias. Espacio).
  - Pelotas de tenis, ping-pong (lanzamientos, ejercicios de respiración).
  - Testigos de madera (atletismo, relevos, juegos sensoriales).
  - Pelotas de goma de diferentes tamaños y colores (ejercicios y juegos).
  - Picas (juegos y ejercicios de coordinación).
  - Combas (juegos y ejercicios).
  - Telas de diferentes tamaños y colores (expresión corporal).
  - Cuerdas para tracción (juegos).
  - Señales de tráfico (espacio-juegos).
  - Aros pequeños de plástico y distintos colores (coordinación óculo-manual).

- . Crótalos de madera (ritmo).
- . Castañuelas (ritmo).
- . Disfraces (expresión corporal).
- . Cassette )
- . Tocabiscos ) juegos sensoriales.
- . Proyector (metodología, explicación de unidades).
- . Balones de baloncesto )
- . " " balonmano ) Aprendizajes deportivos,
- . " " voleibol ) juegos, coordinación diná
- . " " fútbol ) mica general y específica.
- . Soportes de altura, cinta y listones (saltos y giros).
- . Aparatos gimnásticos como: bancos suecos, caballo, plinto, colchonetas, trampolín de madera, colchona de salto (aunque no se disponga de gimnasio en el centro).
- . Un botiquín bien dotado (accidentes, excursiones).

### 3.7.2. Material obtenido por recuperación.

Es importante para la Educación Física, considerar el material obtenido por recuperación, dada su facilidad de obtención y buena utilización que se puede hacer del mismo.

Material: Cajas de cartón y madera para juegos de animación, destrezas, colocación de otros materiales, desplazamientos y trayectorias entre obstáculos, etc.  
 Cuerdas: para saltos, tracción, ejercicios de dentro-fuera, alrededor, limitación de recorridos, etc.  
 Telas: dramatización, juegos, etc.  
 Neumáticos: rodamientos con o sin competición, saltos de todas clases, juegos, desplazamientos, ejercicios

gimnásticos, etc.

Balones viejos de distintos deportes: rellenos con telas, arena, etc. y usados como balones medicinales.

### 3.7.3. Material que puede fabricarse:

Pelotas de tela, cuerdas para saltar, redes para los distintos deportes; madera para hacer testigos para relevos, vallas, barras para equilibrio, escalera, tacos de salida, etc.

Tubo de plástico para aros.

### 3.7.4. Mobiliario escolar.

Antes de que los alumnos se queden sin recibir la clase de Educación Física se puede ensayar todo, incluso usar el mobiliario de aula para la sesión.

Las sillas: para obstáculos, limitación de recorridos, apoyo para ejercicios, túneles para reptaciones, juegos sobre capacidad de reacción, etc.

Mesas: limitación de recorridos, ejercicios de traslación alrededor de las mismas, ejercicios de gimnasia.

## 3.8. EVALUACIÓN.

La propuesta de evaluación para Educación Física, Ciclo Medio de la E.G.B., tiene como marco de referencia la filosofía de la evaluación de la actual Reforma de la E.G.B.

El punto de partida de la propuesta para que la evaluación sea verdaderamente un acto educativo y se integre en todo el proceso se sustenta en que:

- La evaluación tiene en cuenta el desarrollo global del alumno.
- Es simultánea al proceso de enseñanza/aprendizaje, por tanto continúa y sistemática.
- Es flexible y funcional, adaptada a las diferencias individuales, intereses, capacidades, necesidades de los alumnos, respetando los distintos ritmos de aprendizaje.
- Es participativa, teniendo en cuenta la aportación de alumnos, padres y equipo de evaluación.
- Es un medio de motivación y refuerzo en el aprendizaje del alumno y no una recompensa o castigo.
- Es correctiva, niveladora, continúa y criterial contemplando los progresos en relación con la propia capacidad del individuo.
- Refleja cómo actúa el alumno durante el proceso y no dogmatiza sobre "cómo es".
- Diagnostica, ayuda y orienta al alumno.
- Posibilita la autonomía e independencia del alumno.
- Favorece la relación familia-escuela.
- Es una fuente de datos que facilita el conocimiento del grado de dominio de los objetivos, la eficacia del método utilizado y la situación real en el proceso de aprendizaje:
  - Para establecer pautas de apoyo y refuerzo del alumno en las distintas áreas del currículum.
  - Para obtener información sobre las capacidades de cada uno de los alumnos en relación con su grado de dominio de los objetivos y no según su rendimiento en relación con el grupo.

En cuanto a la evaluación competitiva, aspecto que se acentúa en Educación Física, predispone a la insularidad entre los alumnos y consolida la función selectiva que tiene nuestra sociedad.

La competitividad no es una necesidad básica ni inevitable en la vida social. Una buena educación debe comenzar a valorar el desarrollo de la actividad cooperativa frente a competición y agresividad.

### 3.8.1. Contenido de la evaluación.

Comprende los siguientes apartados:

Integración social en el grupo.

Actitudes.

Rendimiento físico.

Espíritu deportivo.

Juego limpio.

#### a) Integración social en el grupo.

A) Con sus compañeros:

PARTICIPACION.

- . En el grupo de trabajo.
- . Asume las actividades que le encomienda el grupo.
- . Da ideas al grupo.
- . Acepta las ideas de los demás.
- . Nivel de aceptación por parte del grupo (estos apartados son a título de sugerencia).

B) Con adultos:

- . Grado de dependencia del profesor.

- Apertura para comunicarse con el profesor.
- Comunicación con otros adultos, etc.

b) ACTITUDES.

- Autonomía.
- Confianza en sí mismo.
- Iniciativa.
- Responsabilidad por el trabajo.
- Hábitos higiénicos.
- (Otros apartados).

c) RENDIMIENTO FISICO.

- Capacidad y destreza motriz.
- Habilidad deportiva en las distintas Unidades de E/A.
- .....
- .....
- .....

d) ESPIRITU DEPORTIVO - JUEGO LIMPIO.

- Acepta las reglas.
- Se comporta con agresividad cuando pierde.
- .....
- .....

3.8.2. ¿Cómo se evalúa?

La medición del Rendimiento Físico presenta menos problemas a la hora de evaluar. Debe intensificar se la investigación para los apartados de Actitudes e Integración.

Para evaluar hay que recurrir forzosamente a test, escalas de incidencia, entrevistas, listas de comprobación, registros anecdóticos y sobre todo OB-SERVACION directa del alumno.

Para cada tipo de actividad física existen varios test en el mercado. En el Ciclo Medio, por cuestiones de tiempo, sería suficiente la aplicación de un test funcional motriz de la AAHPERD o cualquier otro de aptitud física.

### 3.8.3. Junta de evaluación.

El profesor de Educación Física aportará todo tipo de información, para contrastar con los profesores que forman el equipo de evaluación, los aspectos de Integración y Actitudes, en las reuniones que oficialmente se estipulen a lo largo del curso escolar.

### 3.8.4. Informes de evaluación.

El informe de evaluación se pasará a las familias de los alumnos, uno por trimestre y, en él, debe estar reflejado el proceso de enseñanza/aprendizaje del alumno en el campo cognoscitivo, afectivo y psico-motor.

En el informe se expresan los aspectos más significativos de cada área. En el apartado Educación Física, que constará de los conceptos: Integración social en el grupo, actitudes, rendimiento físico, espíritu deportivo, juego-limpio, el profesor anotará independientemente de los otros profesores lo específico de Rendimiento físico, evaluando conjuntamente los restantes.

El formato del informe debe ser sencillo, modo folio, a ser posible no incidir en el tipo boletín de notas.

La propuesta incluye la eliminación de notas numéricas en el informe, sustituyéndolas por expresiones que expliquen sencillamente la evolución del niño en el aprendizaje, integración y actitud. Una fórmula derivada de la evaluación criterial puede ser: objetivo alcanzado o parcialmente alcanzado, del siguiente objetivo le falta por llegar a... etc. Este tipo de evaluación supone que padres y alumnos conozcan los objetivos que se van a tratar de conseguir.

La evaluación que aquí se propone al profesorado supone renovación, espíritu de observación, deseo de ayuda, autocrítica sobre procedimientos y métodos empleados y trabajo en equipo.

### 3.9. OBJETIVOS TERMINALES DEL AREA DE EDUCACION FISICA.

Al finalizar el Ciclo Medio el alumno será capaz de:

1. Desarrollar la creatividad interpretativa por medio de la expresión corporal.
  - Descubrir mensajes a través del gesto.
  - Imitar gestos, movimientos, acciones con objetos imaginarios.
  - Representar mímicamente órdenes verbales, deseos.
  - Nombrar cada una de las partes del cuerpo y sus centros de movimiento.

2. Desarrollar el sentido del ritmo.
  - Acompañar una melodía con diferentes movimientos corporales.
  - Responder con distintos movimientos a los cambios de ritmo.
  - Caminar y correr según el ritmo marcado.
3. Realizar movimientos para mejorar el dominio corporal, actitud postural e iniciarse en la relajación.
  - Realizar posturas sencillas de yoga físico.
  - Flexionar el tronco hacia adelante tocando el suelo con las puntas de los dedos de las manos sin doblar las rodillas.
  - Relajar manos, brazos, cabeza, piernas, cuerpo.
4. Desarrollar la capacidad de giros, saltos, carreras y lanzamientos.
  - Ser capaz de dar tres cuartos de vuelta (giro en el aire) cayendo en equilibrio sobre la colchona.
  - Saltar con giro de 180 grados sin perder el equilibrio.
  - Saltar altura libremente partiendo del reposo.
  - Superar una altura comprendida entre 0,80 y 0,90 m., estilo libre.
  - Superar un salto de longitud de 2m con carrera.
  - Realizar una prueba de 60m lisos en un tiempo comprendido entre 12" y 15".
  - Ser capaz de recibir y entregar el testigo (relevos) con precisión.

- Lanzar una pelota de frontón de 100 gr. de peso por encima del hombro, a una distancia no inferior 15-20 m.
5. Iniciarse en la toma de contacto con aparatos gimnásticos.
- Realizar, con apoyo de manos, un salto interior del potro colocado a una altura de 0,90 m.
  - Realizar con apoyo de manos, un salto exterior en el potro.
  - Realizar, con apoyo de manos, una voltereta en el plinto.
  - Tregar por una cuerda vertical, hasta 3 m. con presa de pie.
  - Pasar en suspensión por la escalera horizontal sin ayuda.
  - Ser capaz de realizar ejercicios sencillos de iniciación en todos los aparatos del gimnasio.
6. Iniciar a los alumnos en la adquisición y dominio de las destrezas básicas de la gimnasia (Coordinación).
- Ejecutar una voltereta adelante agrupado manteniendo una posición de equilibrio.
  - Ejecutar una voltereta atrás agrupado manteniendo una posición de equilibrio.
  - Realizar un "pino" (equilibrio sobre la cabeza y brazos manteniendo la posición de 2" a 3").
  - Partiendo de la posición de tendido, realizar un puente o extensión dorsal con apoyo de manos y piernas separadas, manteniendo la posición 2" a 3".
  - Realizar una rueda lateral sobre el suelo manteniendo una posición correcta.

7. Iniciar a los alumnos en la adquisición y dominio de las destrezas, tácticas y reglas básicas de los distintos deportes.

#### BALONMANO.

- Pasar el balón al compañero sin y con desplazamiento.
- Realizar pases largos en apertura de contraataque.
- Lanzar el balón a portería con intención de meter gol.
- Conocer y comprender las reglas del balonmano.

#### MINIBASQUET.

- Ser capaz de botar el balón caminando y corriendo alternando manos.
- Pasar el balón al compañero mejor situado.
- Realizar pases y recepciones de pecho, picado, etc.
- Realizar tiros estáticos desde el perímetro, tiros con entrada al aro, tiros debajo del aro.

#### MINIVOLEY.

- No tocar la red ni invadir el campo del contrario.
- Sacar el balón pasándolo al terreno contrario por encima de la red.
- Realizar la rotación.
- Golpear el balón que viene del campo contrario o de un compañero.
- Pasar el balón al compañero sin golpear dos veces seguidas.

- Conocer y comprender las reglas.

#### FUTBITO.

- Ser capaz de caminar conduciendo el balón con el pie.
- Pasar el balón al compañero.
- Pararse cuando oiga la señal del árbitro.
- Realizar tiros a portería a balón parado y en carrera.
- Jugar sin golpear, empujar ni sujetar al contrario.
- Conocer y comprender las reglas.

#### PARA TODOS LOS DEPORTES Y JUEGOS.

Ser capaz de:

- . Divertirse.
- . Ganar y perder con naturalidad.
- . Considerar al compañero (aceptarlo), con menos aptitudes físicas o habilidad.
- . Anteponer siempre el juego limpio al triunfo.
- . Cooperar más que competir.

#### 8. ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA (AIRE LIBRE):

Reconocer la responsabilidad del hombre, individual y colectivamente, en el mantenimiento del equilibrio ecológico, habituándose al cuidado y respeto del medio. Desarrollar la capacidad de convivencia en grupo.

- Ser capaz de realizar una marcha de 8 km. en el transcurso de una actividad (ida y vuelta).

- Acampar durante un día.
- Montar y desmontar una tienda.
- Manejar la brújula.
- Interpretar escalas.
- Realizar ejercicios de orientación.
- Realizar ejercicios de socorrismo.
- Realizar ejercicios sencillos de supervivencia.
- Construir cabañas, puentes, etc.



DIRECCION GENERAL DE EDUCACION BASICA

.....

SUBDIRECCION GENERAL DE ORDENACION EDUCATIVA

.....

SERVICIO DE PLANES DE ESTUDIO Y ORIENTACION

.....

Coordinación:

GABINETE DE PLANES Y PROGRAMAS DE E.G.B.

Equipos de trabajo:

Enseñanzas mínimas: Severino Alonso Somoano

M<sup>a</sup> Teresa Cascallana Gallastegui

Carmen Fleta Martín

Flora Maroto Núñez de Arenas

Myriam Najt Rajiinsky

Elvira Núñez Manrique

Alberto Peña Pérez

M<sup>a</sup> Elisa Sánchez Torras

Areas de Expresión Artística:

Encarna Besnard Pérez

Mercedes Castro Gil

Jesús Cruz Serrano

Salomé Díaz Rodríguez

Fernando Fullea García

Educación Tecnológica:

Fernando Clouté López-Villaseñor

Luis Arcadio Gómez Olalla

Ramón Gonzalo Fernández

Angel Oeo Galas

Jesús Molina Alvir

