



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

IMPORTANCIA DE LAS ACTIVIDADES TECNOLOGICAS
EN LA ESCUELA PRIMARIA

El caso de la Escuela Artículo 123 "Agustín
Melgar" de Anáhuac, Chihuahua.

Memoria presentada para optar por el Título
de Licenciado en Educación Primaria.

Juan Estrada García

Chihuahua, Chih., 1984.

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

CHIHUAHUA , CHIH , a 3 de ABRIL de 1984

C. Profr. (a) JUAN ESTRADA GARCIA

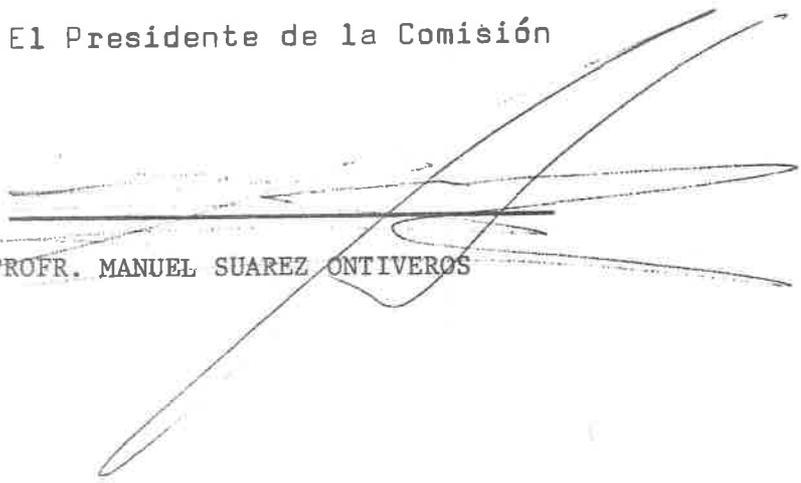
Presente

(nombre del egresado)

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes --
Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titula-
ción alternativa "MEMORIA"
titulado "IMPORTANCIA DE LAS ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN LA ESCUELA PRIMARIA"
presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a -
que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el
H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez
ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE

El Presidente de la Comisión


PROFR. MANUEL SUAREZ ONTIVEROS



S. E. P.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDA SEAD
CHIHUAHUA

A Estela mi esposa,
que siempre me ha alentado
en mi carrera

A mis hijos Juan Luis, Aracely,
Herbey Oswaldo y Elsí Adán,
deseándoles que en su vida fu-
tura alcancen las metas que se
propongan y las aprovechen en
su bien propio y de sus semejan-
tes.

Al grupo de asesores, que
tan acertadamente supie-
ron orientarme para lo---
grar la meta que me propu-
se.

A mi madre, Natalia García Vda.
de Estrada, deseando que Dios
me la conserve muchos años.

A mis alumnos, que en una
forma muy significativa -
tuvieron que ver para que
yo realizara este trabajo.

INDICE

| | Página |
|--|--------|
| INTRODUCCION | 5 |
| I. EL CONTEXTO | 11 |
| A. Datos históricos sobre la fundación de Cd. Anáhuac. | 11 |
| B. Los Planteles Educativos en Ciudad Anáhuac. | 18 |
| II. LA FINALIDAD DE LA ESCUELA PRIMARIA EN MEXICO. | 21 |
| III. CARACTERIZACION DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA ARTICULO 123 "AGUSTIN MELGAR" | 27 |
| IV. ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES TECNOLOGICAS QUE SE PRESENTAN EN ESTE TRABAJO. | 38 |
| - El queso | 40 |
| - Adorno para colgar protectores o secadores | 48 |
| - Un payaso, juguete | 55 |
| - Trabajos con fleje y con latas vacías y -- papel. | 64 |
| - Un carrito de cartón y flores de papel | 74 |
| - Bote papelero | 86 |
| - Una canasta y un porta-sartén | 94 |
| - La Exposición | 105 |
| CONCLUSIONES | 107 |
| BIBLIOGRAFIA | 109 |
| ANEXOS | 110 |

INTRODUCCION

La educación primaria constituye el medio más importante - para alcanzar los fines propuestos en las acciones docentes y - todas aquéllas que en torno a ella giran, teniendo como centro al alumno, hombre de hoy que junto con los demás, compañeros, - maestros y comunidad donde vive, aprende, critica, crea y se manifiesta a través de la palabra, la acción, la expresión artística o tecnológica.

La participación en teatro, danza, oratoria, pintura, es-- cultura, dibujo y la fabricación de cualquier manualidad, implican la expresión de su persona.

El desarrollo de nuestras expresiones a través de las actividades tecnológicas requiere, como las demás áreas de la expresión humana, de prácticas continuas, sistemáticas, intenciona-- das, para que puedan fomentarse y perfeccionarse de esta manera las habilidades adquiriendo así el gusto por realizarlas.

La práctica de actividades tecnológicas permite que el educando valore, opine, compare, interrogue, critique y cree su -- propia labor y al mismo tiempo deje de lado el trabajo rutina-- rio.

Se aprende también en y con los otros, y las actividades - tecnológicas ofrecen inmejorables condiciones para este propósito.

Por otra parte, el aprecio por el trabajo que realizan los demás y la utilidad que se le da al artículo confeccionado, ayuda

da a fomentar la seguridad en el alumno.

En la exposición de motivos de la ley que fue enviada y -- posteriormente aprobada para regular la educación en el país, -- conocida como Ley Federal de Educación, hoy vigente, se asienta que "El equilibrio entre los aspectos teóricos y prácticos es -- fundamental para la educación. La dicotomía entre el hombre -- práctico y el especulativo, se supera, pues en el acto humano -- la teoría y la práctica se involucran recíprocamente" (1).

En ese sentido es concebida la educación tecnológica. Se le asigna la función de aplicar los conocimientos científicos y los técnicos para la transformación de materiales y del medio -- para la satisfacción de las necesidades sociales.

Esta función requiere que el hombre armonice conocimientos y habilidades y ésto, a su vez, requiere de estudio, aprendizaje y experiencia. La escuela debe ser un laboratorio constante donde se den la mano ambos aspectos.

El hombre como ser social, requiere de ir transformando su propio medio en su beneficio para que así modifique las condi-- ciones que le rodean en pro de mejorar su existencia.

Desde niño debe incorporarse a la educación escolar práctica que impulse su participación en la aplicación de los conoci- mientos de la tecnología, otorgándole de este modo la posibili-

(1) S.E.P. Normas Fundamentales. Ley Federal de Educación. Méxi- co, 1980.

dad de poner en práctica su capacidad de crear.

Las comunicaciones, el transporte, la energía, la agroindustria, la minería, la industria pesquera, etc., son otros tantos temas en los que el educando puede desarrollar sus habilidades y poner en práctica sus conocimientos.

Se requiere que el maestro tenga los conocimientos teórico-prácticos y la habilidad pedagógica para que conduzca a sus alumnos de una manera segura hacia la meta que se pretende alcanzar.

La desigual importancia que se otorga a las diferentes áreas del entendimiento propicia muchas veces, en la práctica, un menosprecio por las actividades tecnológicas que se traduce en la falta de técnicos profesionales que requiere el país y a la vez conlleva aparejado el incipiente desarrollo de la tecnología nacional y por ende la dependencia del exterior en ese renglón.

El maestro no puede ni debe improvisarse o dejarse a la suerte, a la habilidad innata, a la adquisición casual o a la simple intuición de lo que debe enseñar, como lo debe hacer en todas y cada una de las áreas del conocimiento. Y sabemos que cada una de éstas tiene características específicas, pedagógicas, didácticas, psicológicas y metodológicas que requieren de un conocimiento profundo y de un dominio del tema para que pueda emprenderse la tarea docente con clara visión del trabajo y a la vez puedan esperarse altos índices de éxito.

Hoy en día en el curriculum se le da igual importancia a cada una de las ocho áreas que componen el programa o plan de estudios de la educación primaria, pero, el gran pero está en nosotros, maestros, que estudiamos el quehacer docente' bajo --- otros criterios pedagógicos y ahora, en nuestra labor diaria -- nos encontramos sin herramientas para abordar nuestro trabajo - de manera efectiva y equilibrada en busca de la total interpretación y exposición de todas y cada una de las facetas en que - puede manifestarse la persona. Se requiere pues imperiosamente del replanteamiento de todo nuestro quehacer educativo a la luz de los conocidos mandatos educativos constitucionales y bajo el enfoque actual de la Ley Federal de Educación. Pero sobre todo se necesita la correcta interpretación de los planes y programas de estudio vigentes para que, de una manera real, pugnemos de hecho por lograr los fines educativos propuestos desde los planteamientos múltiples y a la vez integrados de todas las áreas del conocimiento.

La trascendencia de este trabajo radica en hacer énfasis - en la importancia que debe otorgarse a las actividades tecnológicas en función del equilibrio que debe existir entre todas -- las áreas de la educación primaria, equilibrio que debe traducirse en la importancia, tiempo, dedicación y valoración que se le den, y creemos que este aspecto recae en nosotros, los maestros ya que, tanto legalmente como en los programas, se le puede asignar ese alcance.

Este trabajo se limita a describir algunas actividades tec

nológicas que fui realizando en la Escuela Art. 123 "Agustín -- Melgar", ubicada en Cd. Anáhuac, Municipio de Cuauhtémoc, Chih.

La planeación de las actividades, las finalidades, el tiempo en que se efectuarían, así como los objetivos con que se llevarían a cabo, fueron hechos en agosto de 1982, con la intención de consignar dichas actividades y con la finalidad de presentarlas como "memoria" al final del curso 1982-1983.

Para tal efecto fue necesario ir ajustando actividades y tiempos, así como registrando los datos recabados cada mes, lo que implicaba ir redactando este trabajo a lo largo del año.

Así pues, pretendo en él describir lo que aconteció en torno a las actividades tecnológicas que fui diseñando para mis -- alumnos del sexto grado "A" de la escuela mencionada.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera:

En la primera parte se pretende describir el contexto en que se encuentra la escuela donde se realizó el trabajo.

La ubicación de la escuela en una ciudad de reciente creación y donde las principales fuentes de trabajo son las empresas "Celulosa de Chihuahua S.A." y "Plywood Ponderosa", nos ayudan a comprender mejor la situación de los alumnos y del trabajo que desarrollaron.

En la segunda parte se plantean los objetivos de la educación para dejar asentado cuales son las finalidades de la labor que desarrollamos en clase y a la vez explicitar que a la educa

ción tecnológica debe dársele igual realce que a las otras siete áreas en que la S.E.P. divide el "Programa de Educación Primaria".

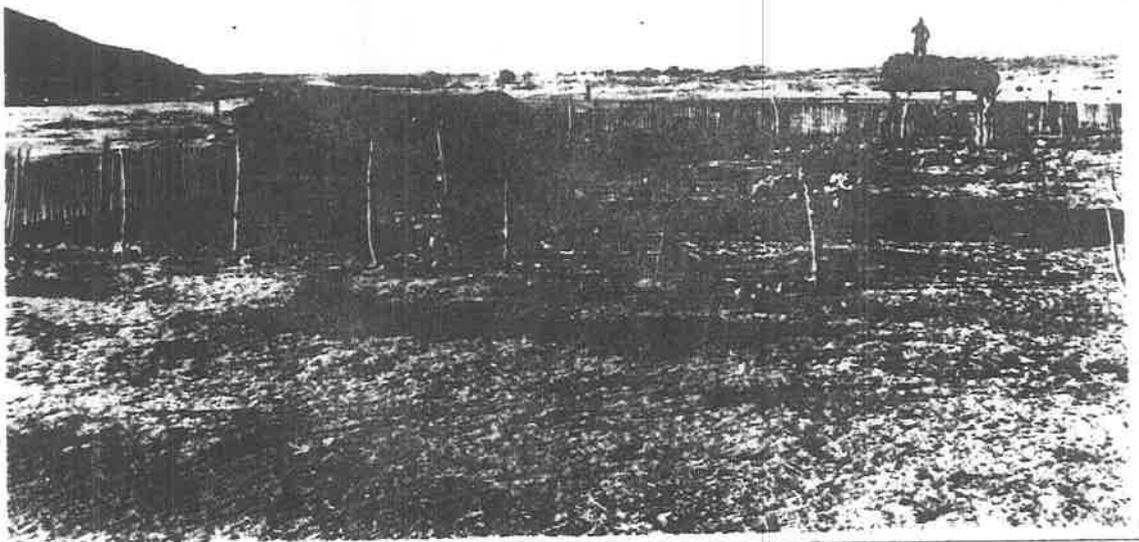
En la tercera parte se caracteriza a los alumnos que acuden a la escuela Art. 123, para precisar quienes son los niños con quienes se trabajaron los talleres de manualidades y a la vez, de alguna manera, explicamos por qué realizaron el trabajo y cómo lo hicieron.

En la cuarta parte se presenta la estructura de las actividades tecnológicas y la manera como se ejecutó el trabajo.

I. EL CONTEXTO

A. Datos históricos sobre la fundación de Cd. Anáhuac.

Todavía se alcanzaba a escuchar el tropel de las huestes - de Pancho Villa y en aire se respiraba el olor a la pólvora de las batallas, cuando se funda lo que hoy es la floreciente e industriosa Ciudad Anáhuac.



Aquí fue donde en 1923 se fundó Colonia Gardea por - Don Guadalupe Gardea Montes de Oca.

Don Guadalupe Gardea Montes de Oca había tenido dificultades con el que hasta entonces había sido su amigo, Francisco Villa. Huyendo del Centauro del Norte se refugió primero en -- E.U.A.; después se acercó de nuevo a Chihuahua sin atreverse a

vivir en la ciudad y fue así como un buen día de 1923, en las inmediaciones de la Hacienda de Bustillos, perteneciente al latifundio Zuloaga, que comprendía también San Antonio de los Arzobispos, hoy Cd. Cuauhtémoc, Don Guadalupe Gardea oteando el horizonte desde los márgenes de la Laguna, decidió que allí sentaría su morada, cultivaría la tierra y formaría su hogar.

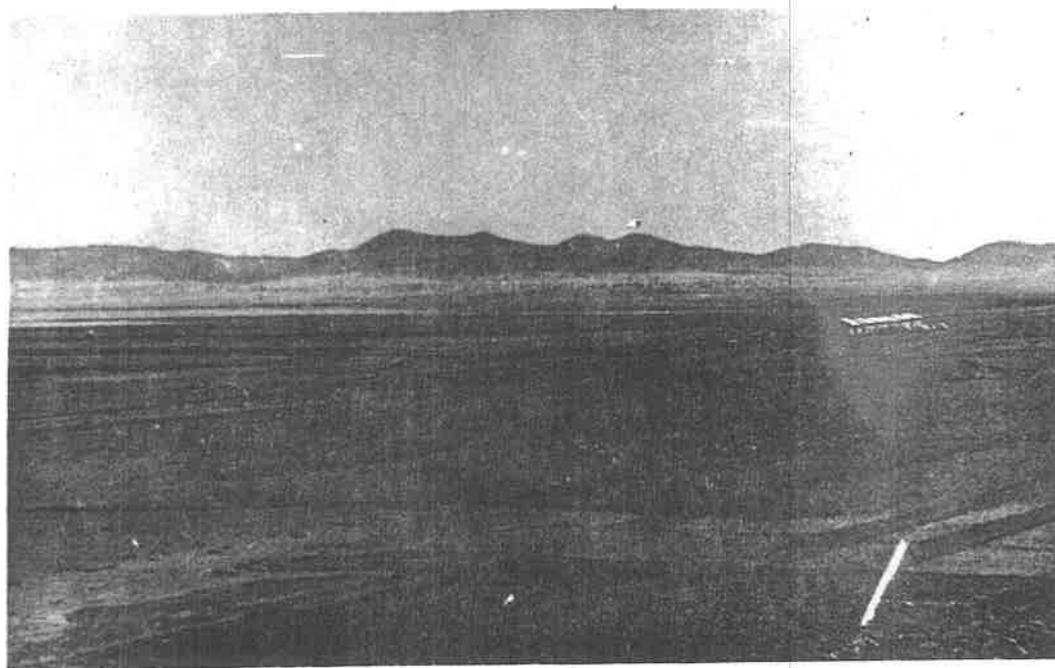
Aquellas eran tierras propicias para la agricultura y ganadería, ya que en esa cuenca formada por la laguna había suficiente agua y es que ahí confluyen los arroyos de la región: Navechí, Los Sauces, Dolores y Casa Colorada. Aún hoy en día la precipitación pluvial es muy buena (421.3 milímetros) si la comparamos con el resto del Estado de Chihuahua y su clima no alcanza los extremos de la alta sierra o el desierto.

Aquí en el altiplano, donde termina la cordillera y empiezan las inmensas llanuras que más allá se convierten en desolados páramos, se fundó Estación Gardea que a la postre sería la hoy Ciudad Anáhuac, cuyo nombre en lengua náhuatl, significa lugar donde abunda el agua.

Doña Blasita Gardea, hija de don Guadalupe, quien sentaría su morada en esta tierra, ahora con sus 83 años de vida, narra como se ha venido desarrollando la vida de esta región, es una historia viviente de nuestra ciudad.

Aquel asentamiento humano fue creciendo poco a poco, muy despacio; después se fueron acercando otras gentes hasta formarse el Ejido Gardea, pese a la oposición de la familia Zuloaga.

aga, terratenientes dueños de la región y que trataban de comercializar los terrenos impidiendo que fueran expropiados. Fue así como vendieron cien mil hectáreas al grupo Menonita proveniente del Canadá y que hoy puebla en gran parte el Municipio de Cuauhtémoc.



1953. Se inicia la construcción de la planta. Al fondo aparecen las bodegas de almacenes de materiales. Al frente se levantarían las instalaciones de Celulosa de Chihuahua S.A.; surgiría una nueva ciudad. A la izquierda se aprecia parte de la Laguna de Bustillos.

Al inicio de la década de los 50, los empresarios chihuahuenses Eloy Vallina y Carlos Trouyet decidieron crear una industria para aprovechar los recursos forestales del Estado.

El proyecto implicaba, entre otras cosas, plantas para ---

transformar la madera en aglutinado de "celulosa blanqueada", y la fabricación de contrachapeado sintético para recubrir planchas de madera, así como la obtención de fibras sintéticas. Para ello se requerían tres instalaciones diferentes. También para esto debería buscarse un lugar que reuniera condiciones de funcionamiento apropiadas: se requería consumir mucha agua y estar lo más cerca de la materia prima para disminuir los costos de arrastre.

Temósachi, pueblo que se encuentra en la Sierra, fue el lugar inicialmente elegido para que se construyera la Planta de Celulosa, pero la falta de agua obligó a buscar una zona más propicia que se encontró a orillas de la Laguna de Bustillos, junto al Ejido Gardea, y ahí, en 1953, se inició la construcción de la industria procesadora de madera.

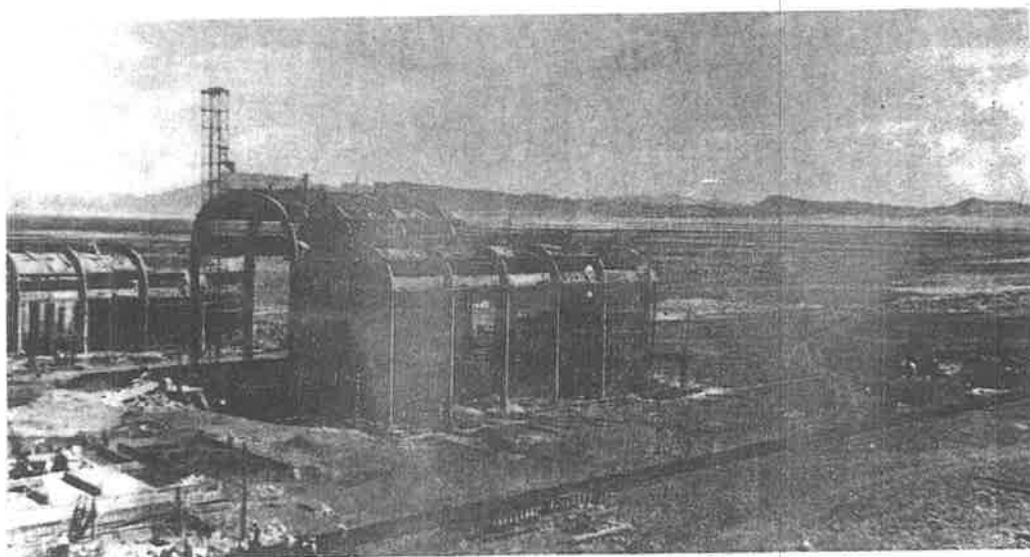
Al mismo tiempo se construían las plantas complementarias para la producción de fibras sintéticas con el nombre de Viscososa de Chihuahua, S.A. y madera contrachapada bajo el nombre de Plywood Ponderosa de México, S.A.

Poco a poco se fueron incorporando trabajadores, ingenieros y el personal que comenzó a levantar la gigantesca planta que había sido confiada a la firma italiana "SNIA Torviscosa". A un año de iniciar las actividades se encontraban 2800 trabajadores provenientes de todo el Estado y de algunas otras partes de la República.

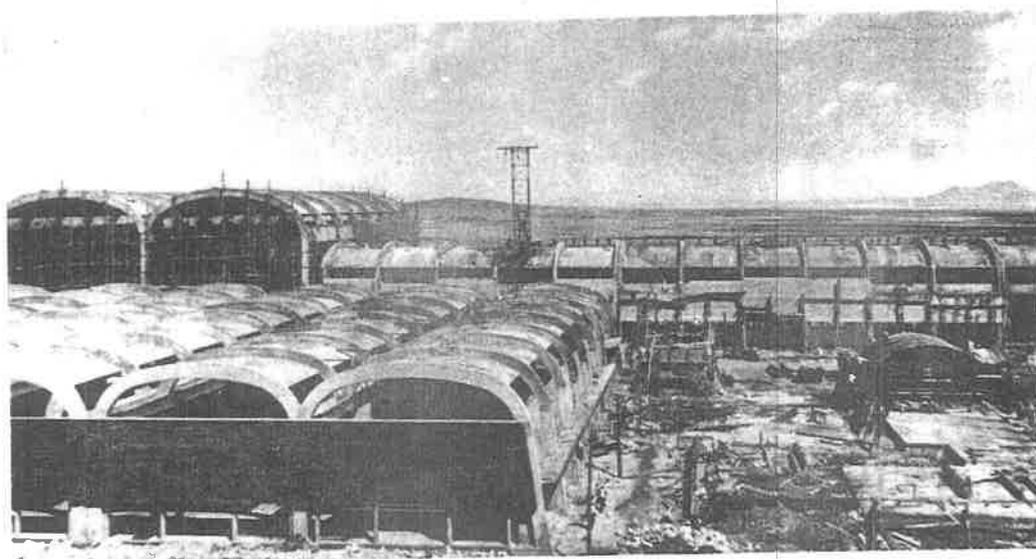
En 1956 inauguran la empresa el entonces presidente de Mé-

xico Adolfo Ruiz Cortines y el gobernador del Estado Teófilo - Borunda, principiando aquélla con una capacidad de 60,000 toneladas por año de celulosa blanqueada, colocándose así como la más importante de América Latina. Hoy en día esa capacidad ha sido aumentada casi en tres veces más.

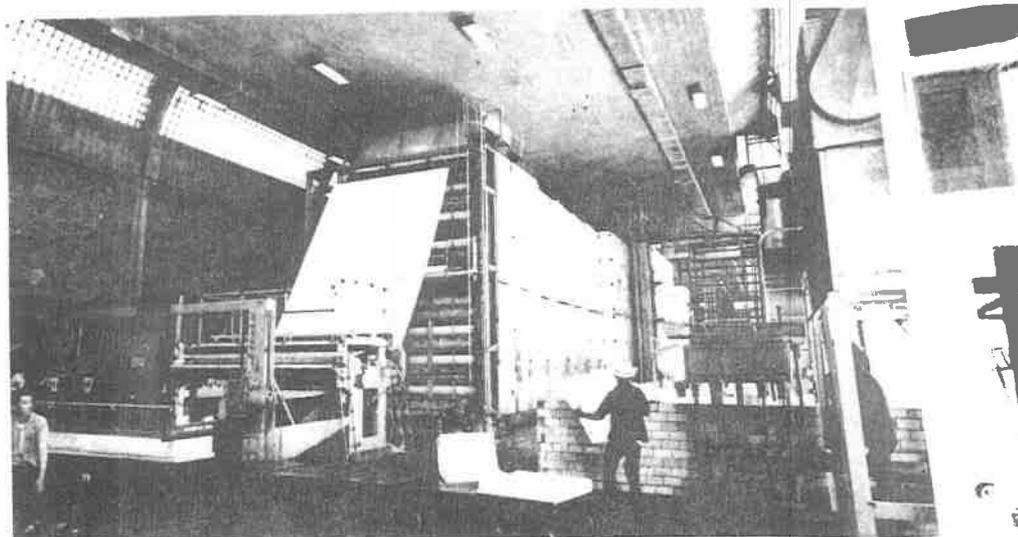
Debido a la construcción de la planta vinieron miles de -- trabajadores y al ponerla a funcionar se necesitó de cientos y cientos de obreros, técnicos y personal calificado para la realización de las tareas que requería esta industria y, aparejadas a las necesidades de producción, surgieron las de vivienda, urbanización, educación, y en general la satisfacción de las necesidades de la población que se formó, podríamos decir, de la noche a la mañana. Con la construcción de la ciudad bajo los - lineamientos trazados de antemano se facilitó que aquélla se -- fuera levantando de una manera armónica e intencionada. La gente casi en su totalidad dependía económicamente de las plantas Celulosa, Ponderosa y Viscosa y por lo tanto tenía estabilidad laboral y estas empresas se preocupaban por ofrecer alojamiento, alimentación, educación, salud y esparcimiento a los habitantes de la recién creada ciudad y por su parte la remuneración siempre fue y ha sido superior al patrón establecido en la región.



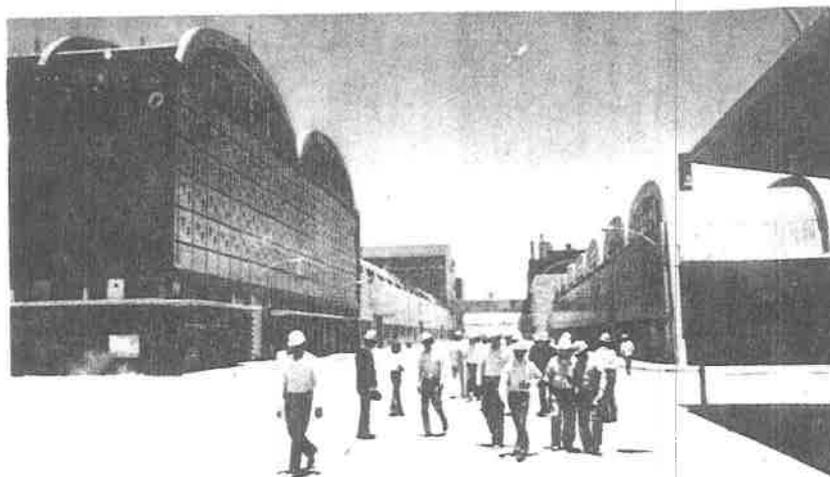
Así, en pleno paraje desolado, comienza a surgir la -
planta. 1953. Construcción de la Termoeléctrica e Hi-
poclorosa.



1954. A un año de iniciarse la edificación, tomaba --
forma la Planta Celulosa.



1956. Se iniciaban las pruebas de funcionamiento y -
calidad del producto. En 2 años había surgido una --
ciudad en torno a la planta industrial construida.



1983. Los trabajadores de Celulosa cambian-
do de turno. A cincuenta años de que se fun-
dó Colonia Gardea y a treinta de que comenzó
a constuirse la planta.

B. Los Planteles Educativos en Ciudad Anáhuac.

Con la llegada de cientos de trabajadores para construir el Complejo Industrial se fueron formando los hogares y así surgieron decenas de niños que requerían servicios educativos.

En 1956 se inauguraba la Planta Celulosa y al iniciarse el período escolar 1957-58 también comenzaba a funcionar la primera escuela de la localidad que en aquel entonces era particular y comprendía preescolar, primaria y secundaria bajo la dirección de una sola persona, el profesor Héctor Rodríguez I.

Con el tiempo se necesitaron mayores beneficios educativos acordes al crecimiento de la población y fue así como nacieron otro tipo de planteles de enseñanza como el Colegio de Bachilleres.

En 1964 las instalaciones de la Escuela Primaria Celulosa fueron reemplazadas por otras más amplias y adecuadas a los nuevos requerimientos educativos.

En 1973 la Escuela Celulosa cambió de sostenimiento particular a oficial, adoptando el nombre "Artículo 123 Agustín Melgar".

En 1974 el turno discontinuo se tornó solamente matutino, quedando como director de la misma el Profr. Rafael García L.

Poco a poco se fueron construyendo las instalaciones que se han venido solicitando: canchas de básquet, fútbol, salón de actos, museo escolar "Towl Papawi", encementado de patios, área

de juegos mecánicos, etc. Cuenta con una capacidad de 850 alumnos y es la más importante escuela primaria de Cd. Anáhuac.

Esta institución viene a complementar los servicios educativos que hay en la comunidad, siendo éstos los siguientes:

- 3 Jardines de Niños.
- 5 Escuelas primarias.
- 2 Escuelas secundarias generales.
- 1 Escuela secundaria tipo ETI.
- 1 Escuela secundaria nocturna.
- 1 Colegio de Bachilleres.



1983. El desolado paisaje de las márgenes de la Laguna de Bustillos, hoy la --
floriente Cd. Anáhuac.

II. LA FINALIDAD DE LA ESCUELA PRIMARIA EN MEXICO

Los objetivos que se persiguen en la educación en México - están precisados en el Artículo 3o. Constitucional, siendo el - resultado de un largo proceso histórico que el país ha venido - recorriendo.

Las ideas de los grandes liberales, allá en el inicio de - nuestra independencia, como Don José Ma. Mora al principio, lue- go Lerdo de Tejada, Comonfort, Don Benito Juárez y aquellos im- pulsos de la Reforma de 1857, podemos asegurar que asentaron las raíces de nuestro Artículo 3o., que fundiéndose en el cri- sol de la Revolución Mexicana, quedó plasmado en la Constitu- ción de 1917.

Don Lázaro Cárdenas modificó la orientación hacia una edu- cación socialista que al terminar su mandato es cambiada para - dejar el Artículo Tercero Constitucional tal como lo tenemos en la actualidad y cuya síntesis es la siguiente:

Artículo 3o. Constitucional. La educación que imparta el Estado:

- a) Será democrática, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen - político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural - del pueblo.
- b) Será nacional, en cuanto - sin hostilidades ni exclu- sivismos - atenderá a la comprensión de nuestros proble- mas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la de- fensa de nuestra independencia política y a la conti- nuidad y acrecentamiento de nuestra cultura, y
- c) Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto - por los elementos que aporte a fin de robustecer en -

el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la -- convicción del interés general de la sociedad, -- cuando por el cuidado que ponga en sustentar los -- ideales de fraternidad e igualdad de derechos de -- todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de sectas, de grupos, de sexos o de indivi--- duos. (1)

La educación no sólo es un derecho social o un imperativo constitucional, sino una tarea concreta que tiene que insertarse en una realidad, la nuestra, la actual.

En nuestro sistema el primer imperativo, primer propósito de la justicia y condición de todos los procesos, es la educación, a fin de darle sentido a nuestra democracia y hacer real^lidad la igualdad de oportunidades.

El primer derecho del ser humano, concebido en su plèntitud y en su dignidad, es el derecho al trabajo, que representa en el fondo el derecho a la vida, a la perpetuación y a las posibilidades de perfección. De allí la obligación de educar, fundamentalmente para igualar capacidades, para satisfacer a través del trabajo las necesidades y dar así el primer paso necesario para hacer efectiva la justicia distributiva. De esta manera, el hombre capacitado se convierte en recurso humano, y se da así una interesantísima --- transformación cuantitativa y cualitativa; la suma de seres humanos preparados, capacitados, crean la condición del desarrollo; repito, se convierten en recurso humano de una sociedad que, por la vía de la justicia individual, al capacitarse está multiplicando las condiciones cualitativas de crecer y generar riqueza para redistribución. (2)

(1) S.E.P. Normas Fundamentales. Talleres de la Nación. México, 1980.

(2) LOPEZ, Portillo José. Cuadernos de Filosofía Política. -- S.E.P. México, 1980.

Con la finalidad de reglamentar el Artículo Tercero Constitucional, explicitando más el quehacer de la educación en México, se expide la Ley Federal de Educación, ley que fue aprobada por las Cámaras de Diputados y Senadores en 1973, y a partir de ese año la educación se orienta por sus disposiciones, que en todo son congruentes, desde luego, con el Artículo Tercero Constitucional.

En la exposición de motivos por los cuales la Cámara de Senadores aprueba dicha Ley se vierten conceptos sobre enseñanza que consideramos valiosos en cuanto al concepto de hombre, sociedad y docencia y que de alguna manera van precisando las finalidades que yo persigo en el trabajo escolar con las actividades tecnológicas.

Veamos algunos conceptos vertidos en la exposición de motivos por los cuales se aprueba la Ley Federal de Educación.

La educación que reclama la sociedad del mañana, está obligada a modificar el modelo académico tradicional para que al mismo tiempo que permita la formación de hábitos para el desarrollo de la personalidad, induzca en el educando una conciencia social y haga efectivo el ideal de que cada individuo se convierta en el agente de su propio desenvolvimiento.

El hombre, como integrante de la sociedad, es el fin último de la educación; ésto sin olvidar que la persona humana tiene esferas irreductibles en las que no es posible ni deseable intervenir. El ámbito de la libertad personal es inviolable: así lo reconoce el Estado.

Contemplar el fenómeno educativo fuera del contexto socioeconómico, podría conducirnos a una sobreestimación de sus alcances como poder transformador de la realidad. El sistema educativo no sólo debe permitir al mayor número de mexicanos el acceso al conocimiento, la investigación y el manejo de las herramientas de la cultura tecnológica, sino que debe servir tam--



Si menospreciamos en la escuela las actividades tecnológicas estamos contribuyendo para que los alumnos encaminen sus estudios postprimarios hacia áreas que quizá no ofrecen un mercado ocupacional seguro ni responden a las necesidades de un país en desarrollo como el nuestro.

La S.E.P. pugna porque se le dé la misma importancia a todas las áreas en que divide los programas de educación primaria.

Somos los maestros los que restamos valor a las actividades tecnológicas.

Estos son los objetivos que la S.E.P. propone para ser alcanzados mediante las actividades tecnológicas, a sabiendas de que se deja al maestro que las adapte de acuerdo a su realidad socioeconómica y a cada grupo. Estas condicionarán la aplicabilidad de las actividades que se proponen a manera de sugerencia:

1.- Aplicar en el trabajo tecnológico los conocimientos adquiridos en otras áreas. Si se considera que -- la tecnología abarca la aplicación de ciencias y técnicas a la producción de bienes y servicios, orientados hacia el bienestar humano, su enseñanza debe tomar en cuenta las relaciones entre el conocimiento tecnológico, el científico y el humanístico.

2.- Entender el funcionamiento, manejo y conservación de equipos, instrumentos y dispositivos que se necesitan.

La comprensión y aplicación de técnicas y procesos tecnológicos mediante la práctica, y con base en el conocimiento científico, ayudan al niño a conocer el uso de materiales, a conocer el proceso y a percatarse de la utilidad del trabajo que realiza, así como a tener respeto por él mismo.

3.- Comprender y aplicar técnicas y procesos tecnológicos simples, tanto modernos como tradicionales.

El contacto con el conocimiento y la aplicación de tecnologías tradicionales y modernas ayudan al niño a comprender el progreso tecnológico y sus efectos en la simplificación del trabajo, lo que puede despertar ---

su interés en la utilización práctica de la ciencia.
4.- Advertir la influencia de la tecnología en las condiciones de vida. Es necesario propiciar experiencias que permitan observar y comprender el efecto de la tecnología en el medio social y natural y, especialmente, en las condiciones de vida. Esto lo preparará para discernir sobre la selección y aplicación de los medios tecnológicos.

5.- Adquirir destreza en técnicas diversas. La realización de actividades, para adquirir destreza en técnicas utilizadas en su localidad o región, ayudará al niño a descubrir campos de interés en el trabajo productivo y le dará una formación que le permitirá participar en tareas útiles a su comunidad.
6.- Disfrutar el trabajo manual y hacerlo con calidad y creatividad.

En educación tecnológica la habilidad manipulativa tiene un carácter instrumental para el raciocinio; es la expresión de una experiencia que, en última instancia, constata un razonamiento lógico y una solución original. Por esto, los trabajos tecnológicos que se realicen deben escogerse y plantearse de manera que sean placenteros y útiles, para que despertan el interés y la dedicación del niño. (1)

(1) S.E.P. Libro para el maestro. Talleres gráficos de la Nación. México, 1981.

III. CARACTERIZACION DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA ARTICULO 123 "AGUSTIN MELGAR"

La ocupación de los padres de los alumnos de la escuela Artículo 123, como puede esperarse en una localidad donde la principal fuente de trabajo es la Planta Celulosa, trabajan en ella y aunque en su inmensa mayoría son obreros, es necesario hacer notar que las percepciones económicas están muy por encima del común de las de esta clase laboral como se puede apreciar en --
_las gráficas de los salarios.

La otra clasificación que se utiliza en la planta es la de "empleado" para designar a aquellas personas que realizan labores administrativas, a diferencia de la los obreros que es manual. La categoría de empleado ocupa el segundo lugar en frecuencias del trabajo que desempeñan los papás de los niños de la escuela Artículo 123.

En una muestra, solamente un niño tiene por papá a un maestro y otro más a un médico, así como un tercero es hijo de un intendente. (ver tabla No. 1)

Veamos la relación de la muestra tomada al azar de los padres de los alumnos de la escuela que nos ocupa:

| NOMBRE | OCUPACION |
|---------------------------------|-----------|
| 1.- José Humberto Avilés Angulo | Empleado |
| 2.- Pascual Escárcega Erives | Maestro |
| 3.- Amador Loya Tarango | Obrero |
| 4.- Ernesto Gómez C. | Obrero |
| 5.- Miguel Enríquez M. | Obrero |

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 6.- Carlos Ibarra R. | Empleado |
| 7.- Javier Montes Velasco | Obrero |
| 8.- Maximiano Ortega Cervantes | Obrero |
| 9.- Francisco Torres Escudero | Empleado |
| 10.- Samuel Arturo Medrano | Obrero |
| 11.- Felipe Ramos Rubio | Empleado |
| 12.- Manuel Ernesto López Alarcón | Obrero |
| 13.- Nicolás Ceniceros Díaz | Obrero |
| 14.- Jesús Díaz Solano | Obrero |
| 15.- Leonel Nájera Varela | Empleado |
| 16.- Rosendo Bencomo Chávez | A. de Intendencia |
| 17.- Ramón Carreón Ayala | Obrero |
| 18.- Humberto Andujo Rivera | Empleado |
| 19.- Gonzalo Saucedo Nava | Empleado |
| 20.- Reynaldo Velasco Ramírez | Obrero |
| 21.- Lorenzo Loya Estrada | Obrero |
| 22.- Rodolfo Salazar Castro | Obrero |
| 23.- Salomón Valenzuela Torres | Obrero |
| 24.- Héctor Bustamante Reyes | Empleado |
| 25.- Guillermo González González | Obrero |
| 26.- Jesús Cárdenas V. | Obrero |
| 27.- Víctor Manuel Estrada T. | Obrero |
| 28.- Javier Jiménez Moreno | Obrero |
| 29.- Homero de la Peña Moreno | Obrero |
| 30.- Agapito de la Peña Delgado | Obrero |
| 31.- Adolfo Camacho | Obrero |
| 32.- Gregorio Cruz Ibáñez | Obrero |
| 33.- Joaquín Gálvez F. | Médico |
| 34.- Ramón Gómez Domínguez | Obrero |
| 35.- Manuel Lozano Orozco | Obrero |
| 36.- Armando Arias Moreno | Empleado |
| 37.- Manuel Porras Rascón | Obrero |
| 38.- Pedro Morales Rivera | Obrero |
| 39.- Adolfo Olivas Muñoz | Obrero |
| 40.- Luis Sánchez Mejía | Obrero |
| 41.- Leobardo Corral C. | Obrero |

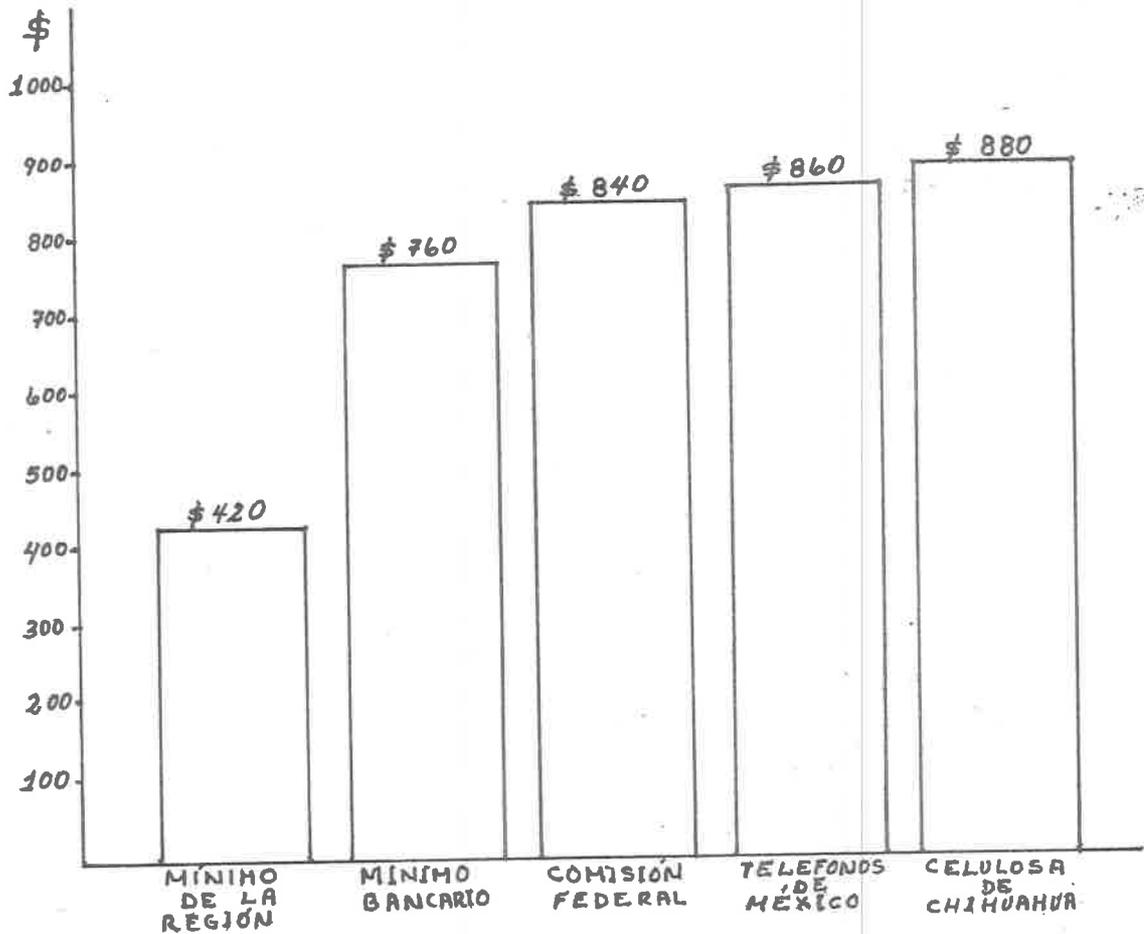
| | |
|------------------------------------|----------|
| 42.- Arturo Murillo Torres | Obrero |
| 43.- José De la Cruz Holguín | Empleado |
| 44.- Pascual Camuñez Borja | Empleado |
| 45.- Horacio Molina Rey | Empleado |
| 46.- Roberto Bustillos González | Obrero |
| 47.- Ma. de la Paz Nevárez | Obrero |
| 48.- Ramiro Rodríguez Ramírez | Obrero |
| 49.- Mario Cárdenas Larios | Obrero |
| 50.- Cipriano Hernández Villarreal | Obrero |
| 51.- Gonzalo Carmona Betancourt | Empleado |
| 52.- Arturo González Batista | Obrero |
| 53.- Antonio Ortiz Galindo | Obrero |
| 54.- José Magallanes Vidal | Empleado |
| 55.- Raúl Villezcas Nevárez | Obrero |
| 56.- Fernando Cortés Reyes | Obrero |
| 57.- Raúl Gómez Domínguez | Obrero |
| 58.- Ignacio Molina Coronado | Obrero |
| 59.- Armando Bañuelos Granados | Obrero |
| 60.- Raúl Rico Heras | Empleado |
| 61.- Miguel Angel Alarcón Agüero | Obrero |
| 62.- Salvador Rodríguez Verduzco | Obrero |
| 63.- Roberto Márquez Apodaca | Empleado |
| 64.- Sabino Rascón Polanco | Obrero |
| 65.- Rafael Robles Morales | Empleado |
| 66.- Alberto Cisneros Veleta | Obrero |
| 67.- Eugenio Herrera Salinas | Obrero |
| 68.- Pablo Saldívar Hernández | Obrero |
| 69.- Ramón Cantú Gutiérrez | Obrero |
| 70.- José Ramón Cruz Orozco | Obrero |
| 71.- Jorge Urías López | Obrero |
| 72.- Antonio Moreno Gutiérrez | Obrero |
| 73.- Félix Velducea Morán | Obrero |
| 74.- Arturo Muñoz Leal | Empleado |
| 75.- Enrique Montes Velazco | Obrero |
| 76.- Artemio Cordero Moreno | Empleado |
| 77.- Margarito Valdez Valdez | Obrero |

| | |
|---------------------------------------|----------|
| 78.- Enrique Dick Hernández | Empleado |
| 79.- Alejandro González Batista | Empleado |
| 80.- Eduardo Zapata Ramírez | Empleado |
| 81.- Manuel Carrasco Estrada | Obrero |
| 82.- Donaciano León Sáenz | Empleado |
| 83.- Jesús José Rubio Soza | Empleado |
| 84.- Uber Granados Félix | Obrero |
| 85.- Silvestre Mireles Rodríguez | Empleado |
| 86.- Miguel Angel Alatraste Baltierra | Obrero |
| 87.- Leonardo Rayos Domínguez | Obrero |
| 88.- Efrén Molina Coronado | Obrero |
| 89.- Baldemar Trevizo Jáquez | Obrero |
| 90.- Luis Ramos Aguilar | Obrero |

TABLA 1. Ocupación de los padres de los alumnos de la Escuela Artículo 123 "Agustín Melgar"

| OCUPACION | FRECUENCIA | FRECUENCIA RELATIVA |
|------------|------------|---------------------|
| Obrero | 61 | 67.77 |
| Empleado | 26 | 28.88 |
| Maestro | 1 | 1.11 |
| Médico | 1 | 1.11 |
| Intendente | 1 | 1.11 |
| Total | 90 | 100.00 |

GRÁFICA DE SALARIOS MÍNIMOS DE
EMPRESAS DE LA REGIÓN. 1983



En cuanto a la inscripción para el año escolar 1982-1983, encontramos que del total de alumnos que fueron 829, se dieron de baja 15 y hubo 23 altas, datos correspondientes a las estadísticas del primer semestre.

La media de cada uno de los grados escolares alcanzó 139. Para el mejor funcionamiento, los alumnos se agruparon en 3 ó 4 grupos por grado.

En el segundo semestre, hubo un total de 830 alumnos de inscripción; se dieron de baja 28 alumnos y se registró una alta.

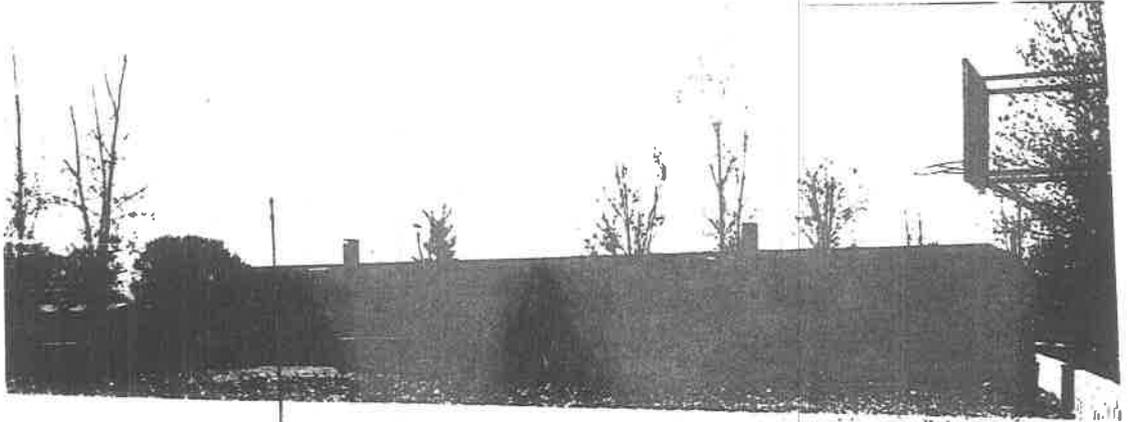
Veamos los datos estadísticos de la inscripción 1982-1983.

Primer Semestre

| GRADO | INSCRIP. | EXIST. | ALTAS | BAJAS | APROB. | REPROB. |
|--------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1o. | 121 | 114 | 3 | 7 | 108 | 6 |
| 2o. | 131 | 129 | 3 | 2 | 123 | 6 |
| 3o. | 139 | 138 | 3 | 1 | 131 | 7 |
| 4o. | 140 | 140 | 4 | 0 | 127 | 13 |
| 5o. | 161 | 157 | 8 | 4 | 155 | 2 |
| 6o. | 137 | 136 | 2 | 1 | 122 | 14 |
| Total | 829 | 814 | 23 | 15 | 766 | 48 |

Segundo Semestre

| GRADO | INSCRIP. | EXIST. | ALTAS | BAJAS | APROB. | REPROB. |
|-------|----------|--------|-------|-------|--------|---------|
| 1o. | 122 | 111 | 1 | 11 | 98 | 13 |
| 2o. | 131 | 128 | 0 | 3 | 121 | 7 |
| 3o. | 139 | 134 | 0 | 5 | 130 | 4 |
| 4o. | 140 | 139 | 0 | 1 | 130 | 9 |
| 5o. | 161 | 154 | 0 | 7 | 138 | 16 |
| 6o. | 137 | 136 | 0 | 1 | 132 | 4 |
| Total | 830 | 802 | 1 | 28 | 749 | 53 |



Escuela Artículo 123 "Agustín Melgar"

El grupo de sexto año "A":

Este fue el grupo que se me asignó para dirigirlo como maestro durante el período escolar 1982-83.

La división de los alumnos, del total de los inscritos, se hizo de la siguiente manera: por edades, correspondiendo al 60. "A" los de menor edad de los inscritos en ese grado.

Esta es la lista de los alumnos:

- 1.- Aguilar Deras Carola
- 2.- Arzaga García Francisco Gabriel
- 3.- Avitia Morales Norma Leticia
- 4.- Barrandey Orozco Sonia Edith
- 5.- Beltrán Bejarano Manuel Isauro
- 6.- Camacho Ramírez Eduardo
- 7.- Camacho Ramírez José Manuel
- 8.- Cano Acosta Dora Olga
- 9.- Carreón Moncada Pablo Sergio
- 10.- Cordero García Verónica Ivonne
- 11.- Cisneros Torres Lydia Estela
- 12.- Estrada Gutiérrez Juan Luis
- 13.- Fermín Enríquez Ma. Olga
- 14.- Flores Luna Juana Esther
- 15.- García Sánchez Ma. Guadalupe
- 16.- González Córdoba Ma. del Refugio
- 17.- González Chávez Lilliana
- 18.- Granillo Sáenz Humberto
- 19.- Jáquez Arpero Dora Delia
- 20.- Luna Chávez Manuel
- 21.- Molina Márquez Ma. de Jesús
- 22.- Muñoz Castillo Ma. Isabel
- 23.- Ortega Ayala Delia
- 24.- Ortiz Quilantán Manuel
- 25.- Rascón Hernández Sandra Aurelia

- 26.- Rascón Márquez Julio César
- 27.- Robles Loya Juan Carlos
- 28.- Rodríguez Gaeta Juan Manuel
- 29.- Romero Hernández Edith
- 30.- Sáenz Acosta Lorenzo
- 31.- Saldívar Morales Gerardo
- 32.- Silva Hernández Sandra Elisa
- 33.- Vázquez de la Peña Teófilo
- 34.- Velázquez Carrasco Claudia Ivonne
- 35.- Verdugo Peña Jesús Manuel
- 36.- Villezcas Reyes César

IV. ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS QUE SE PRESENTAN EN ESTE TRABAJO

La manera como realicé el trabajo que se presenta fue bajo los siguientes criterios:

En primer lugar se analizaron los objetivos particulares - que se ponen en los programas del área de actividades tecnológicas en el libro del maestro para sexto año. De estos objetivos se eligieron aquéllos a los cuales se les diseñaría una actividad de acuerdo a las circunstancias de los niños del sexto grado de la Escuela "Art. 123 Agustín Melgar".

En segundo lugar se eligieron los objetivos específicos -- que se relacionan con los particulares y, en correlación de ambos, se decidió el asunto.

En tercero, se diseñó la actividad tecnológica correspondiente a cada uno de los temas elegidos, comprendiendo los aspectos teóricos de la planeación, como fueron:

- Tema.
- Unidad del programa con que se relaciona.
- Objetivos particulares.
- Objetivos específicos.
- Materiales.
- Diseño dibujado.
- Herramientas.
- Actividades.
- Observaciones.
- Evaluación.

En cuarto lugar se estructuró el calendario de actividades tecnológicas para realizar en el curso escolar 1982-1983, quedando de la siguiente manera:

Calendario de Actividades Tecnológicas:

| TEMA | FECHA |
|-------------------------------------|------------|
| El queso | Septiembre |
| Protectores y secadores | Octubre |
| Payaso | Noviembre |
| Costurero y tiro al blanco | Diciembre |
| Un porta-vasos | Enero |
| Un frutero | Febrero |
| Carrito de cartón y flores de papel | Marzo |
| Bote papelerero | Abril |
| Canasta y un porta-sartén | Mayo |
| El queso | |

Este tema lo elegí por la importancia que tiene en nuestra región, ya que Anáhuac se encuentra enclavada dentro del área de los campos Menonitas una de cuyas actividades más importantes es precisamente la fabricación de los derivados de la leche; de esta manera son los principales productores del Estado de Chihuahua y exportadores hacia otros estados de la República y al extranjero.

Además, el queso como tal tiene un alto valor alimenticio, razón por la cual debe ser conocido por los alumnos y de manera real ver como se efectúa su fabricación.

TEMA.- "EL QUESO"

UNIDAD.- UNO

OBJETIVOS PARTICULARES.-

1.1 El educando apreciará la importancia de la producción y el uso de los alimentos de origen animal.

1.2 Describirá algunas de las formas de producción e industrialización de la leche.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

1.1.1 Aplicar los conocimientos adquiridos en Ciencias Naturales, Unidad Cuatro.

1.1.2 Conocer las propiedades alimenticias de los productos de origen animal.

1.1.3 Adquirir destreza para el uso de herramientas (seguta, tijeras, pinzas, martillo, etc.)

1.1.4 Adquirir destreza para diseñar.

1.1.5 Alcanzar habilidad para modelar.

1.1.6 Lograr habilidad para seleccionar los materiales.

MATERIALES

- 1.- Triplay y madera
- 2.- Clavos y alambre
- 3.- Cartulina y cartón
- 4.- Plastilina
- 5.- Pinturas
- 6.- Botes, frascos y cajas
de desecho
- 7.- Resistol, arena, piedras, cordón
- 8.- Recortes de tela

HERRAMIENTAS

- 1.- Seguetas
- 2.- Brochas
- 3.- Tijeras
- 4.- Martillo
- 5.- Pinzas
- 6.- Regla
- 7.- Escuadra

Actividades.

1.1.1.1. Se tendrá una plática referente a los alimentos - de origen animal, procurando conducir a los alumnos a la men--- ción de los derivados de la leche y haciendo hincapié en aque-- llos temas.

1.1.1.2. Se visitará una fábrica elaboradora de queso para observar el proceso de elaboración de éste.

1.1.1.3. Los estudiantes investigarán así mismo de dónde - proviene la leche que se consume en su comunidad.

1.1.1.5. Construirán en el salón, y por equipo, una maque- ta representativa de la actividad 1.1.1.2.

Secuencia.

1o. Se pedirá a los alumnos que se provean de los materia- les necesarios.

2o.- Se cortará un trozo de madera o triplay en forma rec- tangular, bajo un tamaño convenido.

3o. Se acomodarán las cajas para ir dando la forma de la - quesería que se visitó.

4o. Con los botes, frascos y plastilina, se procederá a se mejar los depósitos, tuberías y demás, tomando en cuenta, desde el recibo de la leche, hasta la salida del producto industriali- zado (queso) al mercado.

5o. Finalmente se pintará lo que corresponda con un color previamente seleccionado.

Descripción.

Antes de la realización del trabajo (visita).

1o. Se platicó con los alumnos que se planeaba hacer una visita a una quesería con la finalidad de que conocieran el proceso de la elaboración del queso, ya que este producto es otro derivado de la leche y es uno de los alimentos de origen animal estudiado en la unidad cuatro del libro de Ciencias Naturales del sexto grado.

2o. Para el permiso de entrada a la fábrica de quesos, lo obtuve en forma personal, entrevistándome con el dueño de la misma, después de planteado el problema, y explicándole el motivo de la asistencia. El Sr. Juan Neufeld F., propietario de la fábrica, con amabilidad me dijo que el día que escogiera podía llevar a cabo la visita con los niños.

3o. Se pidió a los alumnos que avisaran en sus hogares para lograr el permiso requerido para cada uno de ellos, exigiéndoles que lo mostraran por escrito; ya con él, se les pidió que les proporcionaran lo necesario para el traslado, (dinero, alimentos, etc.).

4o. También deberían llevar un cuaderno y un lápiz para hacer algunas anotaciones, o bien solicitar a los trabajadores del lugar visitado que les contestaran las preguntas de un cuestionario que llevarían ya elaborado.

Cuestionario.

- 1.- ¿De dónde traen la leche que se procesa en esta quesería?
- 2.- ¿Cómo se hace el acarreo de la leche desde los lugares donde se obtiene hasta la quesería?
- 3.- ¿Cuántos litros se procesan diariamente?

- 4.- ¿Qué aplican a la leche para la elaboración del queso?
- 5.- ¿Cuáles son los procedimientos realizados para cuajar la leche?
- 6.- ¿A qué temperatura ponen la leche para lograr ese estado?
- 7.- ¿Cuánto queso se obtiene de una determinada cantidad de litros de leche?
- 8.- ¿Después de su elaboración, qué le ponen al producto para su protección contra el polvo e insectos?
- 9.- ¿En qué forma se distribuye el producto de esta quesería y por cuál medio se hace?
- 10.- ¿Cuántas personas trabajan en este lugar?
- 11.- ¿Cuántos litros caben en cada depósito, dónde se vacía la leche para cuajarla?
- 12.- ¿Aparte del queso, qué otro producto obtienen?
- 13.- ¿Podrían decirnos cómo se logra aumentar la producción de leche?

50. Se les recomendó el comportamiento que debían asumir durante el trayecto del viaje y ya en el lugar que visitarían.

60. También se les hizo saber que después de la visita se procedería en el salón de clase a la construcción de una maqueta referente al tema, por lo que deberían poner mucha atención y observar las cosas lo más detenidamente posible.

Durante el viaje y la visita.

a) Emprendimos el viaje en un camión (autobús), ya que el campo menonita No. 8, lugar donde se encuentra la fábrica visitada, se encuentra aproximadamente a media hora por carretera des-

de el lugar donde se encuentra la escuela.

b) En el trayecto hasta el lugar de la visita, los niños se comportaron muy bien; reinó durante ese tiempo un espíritu de camaradería y compañerismo; cantaban, reían, hacían bromas, etc.

c) Ya en el lugar de la visita, los niños se bajaron del autobús y pasearon cerca de la zona, en tanto que yo me informaba con la persona encargada acerca del momento en que podríamos pasar a la fábrica.

d) Cuando de parte del encargado, recibí la información de que podíamos proceder a observar, reuní a todos los alumnos, para ver primeramente todos juntos el manejo o sistema que se sigue para el acarreo y descargue de la leche.

e) Después, dentro de la quesería, se procedió a entrar -- por equipos, ya que el lugar es chico y no hay suficiente espacio para todo el grupo junto.

f) A cada equipo se le iba explicando, por parte de un encargado de la planta, desde el momento en que se recibe la leche, misma que la llevan en cántaros metálicos, luego cómo la vacían en unos depósitos en forma de prisma de base cuadrangular, donde la ponen a una temperatura de 86 grados. Cada equipo iba observando el proceso, desde el vaciado de la leche en los depósitos, hasta cuando los quesos se ponían en grandes prensas para extraerles el suero que les quedara. Finalmente se pasó a cada uno de los grupos al almacén donde está el producto ya elaborado después de haber observado una máquina que coloca una protección contra el polvo y los insectos, consisten

te en una capa de parafina.

g) Luego de que hubieron pasado dichos equipos, se les reunió a todos para que cada uno de ellos fuera haciendo al encargado de la quesería, una pregunta tomada del cuestionario elaborado para este fin.

Evaluación.

- a) Disponibilidad para realizar la visita a la quesería.
- b) Comportamiento e interés en el trayecto al lugar y ya en éste.
- c) Manifestación de interés en la observación del proceso de elaboración.

Durante la elaboración de la maqueta:

- a) Actividad o participación en el trabajo por equipo.
- b) Interpretación de las indicaciones para realizar el trabajo.
- c) Aplicación de los conocimientos aprendidos en Ciencias Naturales, matemáticas, etc.
- d) Apreciación de su trabajo.
- e) Buen manejo de las herramientas.
- f) Uso adecuado de los materiales utilizados.
- g) Actitud durante la elaboración del trabajo.

Resultados:

10. Se logró que los alumnos se interesaran en conocer no solamente el proceso de la elaboración del queso como producto de origen animal, sino también en saber que otros productos son

elaborados con la leche, cómo se obtienen y en qué lugares se procesan.

2o. Se fomentó el espíritu de compañerismo y convivencia ya que, después de la visita a la quesería, se dispusieron a jugar debajo de los árboles donde se encuentra el lugar visitado y posteriormente se pusieron a comer, haciendo de todo ello un día de campo.

3o. Así mismo, mediante el cuestionario, se logró que los alumnos empezaran a interesarse por hacer una entrevista.

4o. Durante la observación dentro de la quesería la mayoría de los alumnos manifestó buen comportamiento, asumiendo una actitud observadora, salvo raras excepciones de unos cuatro o cinco alumnos que ya habían estado en la quesería con anterioridad.

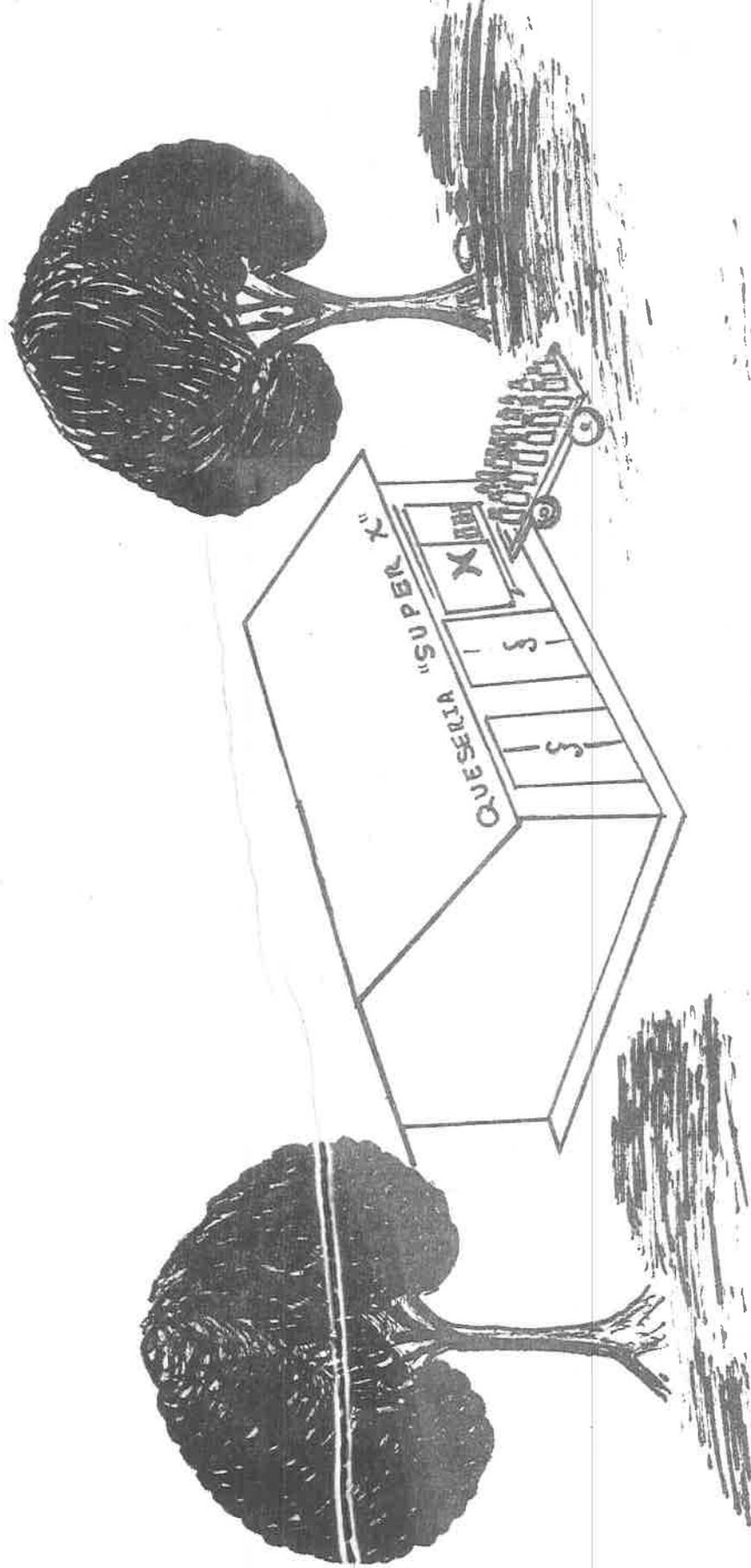
5o. Al construir la maqueta la mayoría de los alumnos manifestaron inclinación en el trabajo por equipo, notándose mayor participación en los niños en relación con las niñas, las cuales mostraron poca atracción.

6o. Para la realización del trabajo se interpretaron las indicaciones casi en su totalidad.

7o. En cuanto a los conocimientos aprendidos en otras áreas, en lo que se relaciona a matemáticas, dentro de las medidas y trazos, hubo una buena aplicación de parte de la mayoría de los alumnos.

8o. La apreciación de su trabajo, por parte de cada uno de los alumnos, fue buena casi en la totalidad del grupo.

9o. En relación con el manejo de herramientas, se logró que la mayoría de los alumnos les dieran un uso adecuado.



10o. Al utilizar los materiales, la mayoría de los alumnos lo hizo en forma adecuada.

11o. Durante la elaboración del trabajo, los alumnos manifestaron una actitud de disponibilidad para la realización de las actividades que se llevaron a cabo; también brotó en ellos el interés por seguir elaborando este tipo de labores, ya que algunos niños propusieron que durante el año se hicieran maquetas con otros temas.

TEMA.- "ADORNO PARA COLGAR PROTECTORES O SECADORES"

UNIDAD.- TRES

OBJETIVO PARTICULAR.-

3.1 Apreciará la importancia de las fibras, tanto naturales (algodón, lana, yute, seda, etc.) como sintéticas (rayón, nylon, poliéster y otras) en la industria textil y de la confección del vestido así como en otros usos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

3.1.1 Identificará las fibras artificiales o sintéticas y las naturales más conocidas en el mercado.

3.1.2 Aprenderá a distinguir los principales materiales sintéticos o artificiales y naturales que se utilicen en la industria del vestido.

3.1.3 Alcanzar capacidad para diseñar.

3.1.4 Obtener destreza para usar herramientas (tijeras, compás, regla, aguja, segueta.)

3.1.5 Adquirir habilidad para seleccionar los materiales.

3.1.6 Aplicar conocimientos obtenidos en Matemáticas y

Ciencias Naturales.

MATERIALES

- a) Recortes de tela (algunos tipos)
- b) Biés (tres metros).
- c) Listón (60 cms.)
- d) Tira de triplay o madera (1/2 pulgada de grueso X 30 cms. de largo X 4 cms. de ancho)
- e) Armellas o ganchos (5)
- f) Resistol.
- g) Una caja de cartón vacía en forma de cilindro.
- h) Cartón grueso (25 cms. cuadrados).
- i) Hilo.
- j) Estopa, algodón o borra.

Actividades.

3.1.1.1 Se llevará a cabo una plática referente a las fibras naturales y artificiales utilizadas en las industrias textil y de la confección del vestido así como otros de sus usos - pidiendo a los alumnos que mencionen las fibras que conocen.

3.1.1.2 Conseguirán por equipo o en forma individual, pequeñas muestras de telas hechas con fibras artificiales o sintéticas y naturales.

3.1.1.3 Distinguirán por su nombre algunos de los materiales sintéticos o artificiales y naturales que se emplean para -

HERRAMIENTAS

- a) Tijeras.
- b) Compás.
- c) Regla
- d) Aguja.
- e) Martillo.
- f) Segueta.
- g) Lápiz.

fabricar calzado, sombreros, bolsos, impermeables, paraguas y - otras prendas de vestir en la misma forma que para algunos de - sus accesorios y adornos.

3.1.1.4 Organizarán un álbum o catálogo con las muestras - de telas logradas con fibras artificiales o sintéticas y naturales.

3.1.1.5 Se proveerán de un trozo de tela, una caja en forma de cilindro, una tablita, cartón necesario, biés, resistol, - hilo, algodón y estopa o borra, para la elaboración del trabajo del proyecto.

3.1.1.6 Prepararán un adorno de cocina, consistente en un sombrerito de cartón forrado con tela, útil para colgar protectores o secadores. (Ver fig. 56)

Secuencia para la realización de la actividad 3.1.1.6

1o. Se recorta el cartón para formar la falda del sombrero, en forma de círculo, con un radio de diez cms. aproximadamente.

2o. Se cortan de la tela dos círculos de la misma medida - que el del cartón para forrar éste y se le pone biés alrededor.

3o. Se corta la caja a una altura de seis cms.

4o. Se forra ésta con tela.

5o. Se corta y se forra la tabla con la misma tela que se utilizó para la falda y la copa del sombrero.

6o. Se forma el sombrero con el cartón que se cortó como - círculo y, con lo que se cortó de la caja, que será la copa, se le pondrá un listón angosto a la parte en que se une la copa -- con la base o falda.

7o. Se fija el sombrero en el trozo de madera.

8o. Se fijan dos armellas para colgarse, y tres para colgar en ellas los protectores o secadores.

9o. Se elaboran tres protectores en la medida de 15 X 15 cms. rellenándose con algodón, estopa u otro material y se cosen por sobre el relleno para que no se junte; también se le pone biés alrededor.

Objetivos propios de la actividad 3.1.1.6

a) Favorecer la destreza en el manejo de las tijeras, la aguja, el martillo, la segueta e instrumentos de geometría.

b) Fomentar la creatividad.

c) Alcanzar habilidad para trazar círculos, rectángulos y cuadrados.

d) Obtener el conocimiento de los distintos tipos de telas.

Descripción.- Antes de la realización del trabajo.

1o. Se platicó con los alumnos acerca de los tipos de fibras conocidos, ya sean naturales o artificiales; se les dijo que la fábrica que había en esta comunidad, la cual se denominaba Viscosa de Chihuahua S.A., primeramente elaboraba fibras sintéticas como el dacrón, acrilán, etc., mismas que se enviaban a otras fábricas del interior del país para la elaboración de telas. Se les explicó que para estos tipos de fibras se utilizaba un tipo de pasta, hecha de madera de pino, y cómo el proceso es llevado a cabo en industrias como Celulosa de Chihuahua. Después se les narró que en la misma planta de Viscosa de Chi--

huahua, se fabrica otro tipo de fibra, utilizada para la hechura de alfombras, y cómo se empleaba para la obtención de dicha fibra el polipropileno, materia prima que se obtiene del petróleo.

2o. Se les mostró unas láminas con recortes de distintos tipos de telas, tanto artificiales como naturales (algodón, seda, lana, poliéster, dacrón, acrilán, etc.).

3o. Se pidió a los alumnos que consiguieran algunas pequeñas muestras de fibras sintéticas y naturales, ya fueran hilos o recortes de telas.

4o. Se encargó a los alumnos que por equipo, buscaran información sobre el logro de fibras de seda, lana, algodón, yute y henequén.

5o. Una vez que todos los equipos recabaron la información requerida para el aspecto cuatro, todos los alumnos tomaron nota sobre la información conseguida, ya que a continuación contestarían el siguiente cuestionario:

Cuestionario.-

- 1.- ¿Qué tipos de fibras sintéticas o naturales conoces?
- 2.- ¿Cuáles son las clases de fibras naturales conocidas por ustedes?
- 3.- ¿Qué tipo de fibras eran elaboradas con anterioridad por la fábrica Viscosa de Chihuahua en nuestra comunidad?
- 4.- ¿Qué materias primas utilizaba dicha fábrica en su procesamiento?
- 5.- ¿Qué tipo de fibra es la seda y cómo se logra?

- 6.- ¿Cómo se obtiene la lana?
- 7.- ¿Para qué se utiliza el henequén?
- 8.- Da ejemplos de telas en que se use el algodón y, si es posible, menciona los nombres de los principales países productores de algodón en el mundo.
- 9.- Como fibra, ¿para qué es utilizado el yute?
- 10.- ¿Cuáles serían las ventajas y las desventajas en el uso de las fibras sintéticas en lugar de las naturales?

6o. Se pidió a los alumnos que hicieran un pañuelo o alguna prenda u objeto que requiera de tela e hilo.

7o. Finalmente cada uno de los alumnos traería tela y el material necesario para elaborar el trabajo señalado en la actividad 3.1.1.6.

Evaluación.-

- a) Disponibilidad para proveerse de los materiales necesarios.
- b) Interpretación de las indicaciones para realizar el trabajo.
- c) Interés en la realización del trabajo.
- d) Habilidad en el manejo de herramientas.
- e) Comportamiento durante la elaboración del trabajo.
- f) Apreciación por su trabajo.
- g) Aplicación de los conocimientos aprendidos en otras áreas.
- h) Trabajo terminado.

Resultados:

1o. Primeramente se logró interesar a los alumnos en el conocimiento de los diferentes tipos de fibras, tanto naturales como artificiales, y que notaran, como se mencionó en la descripción, que en esta comunidad en años anteriores había una fábrica que en sus procesos obtenía fibras, tanto derivadas de la madera de pino, como de petróleo. De dicha fábrica, la mayoría de los alumnos no tenía conocimiento de su existencia y con la plática que se llevó a efecto al respecto, se logró que se interesaran en el conocimiento de los diferentes tipos de fibras, ya que también se les mostraron recortes de materia prima derivada del pino, así como algunas muestras de polipropileno. También se les mostraron algunas fibras de diferentes colores, recabadas por el que esto narra cuando la fábrica Viscosa aún funcionaba.

2o. Aproximadamente un cincuenta por ciento de los alumnos hicieron un tipo de álbum donde pegaron distintos recortes de telas, diseñando algunos de ellos diferentes formas en los mismos (figuras geométricas, flores, muñecos, etc.); considero esto importante y digno de evaluar, porque con ello manifiestan interés en su trabajo.

3o. Se logró que los alumnos se interesaran un tanto en el recabamiento de datos, ya que la mayoría de los alumnos cumplió con su equipo en el trabajo relacionado con la obtención de información propia de los diferentes tipos de fibras naturales.

4o. Se reafirmó el compañerismo ya que con el trabajo por equipo cumplió la mayoría de los alumnos, lo mismo que en la la bor individual, pues, al tener dificultad algunos de los estu-- diantes para el uso de las herramientas (tijeras, segueta, agu-- ja, etc.), sus compañeros les ayudaban a cortar, coser, pegar, - etc.

5o. En cuanto a la resolución del cuestionario, se contes-- tó satisfactoriamente en un ochenta y cinco por ciento con res-- puestas concretas.

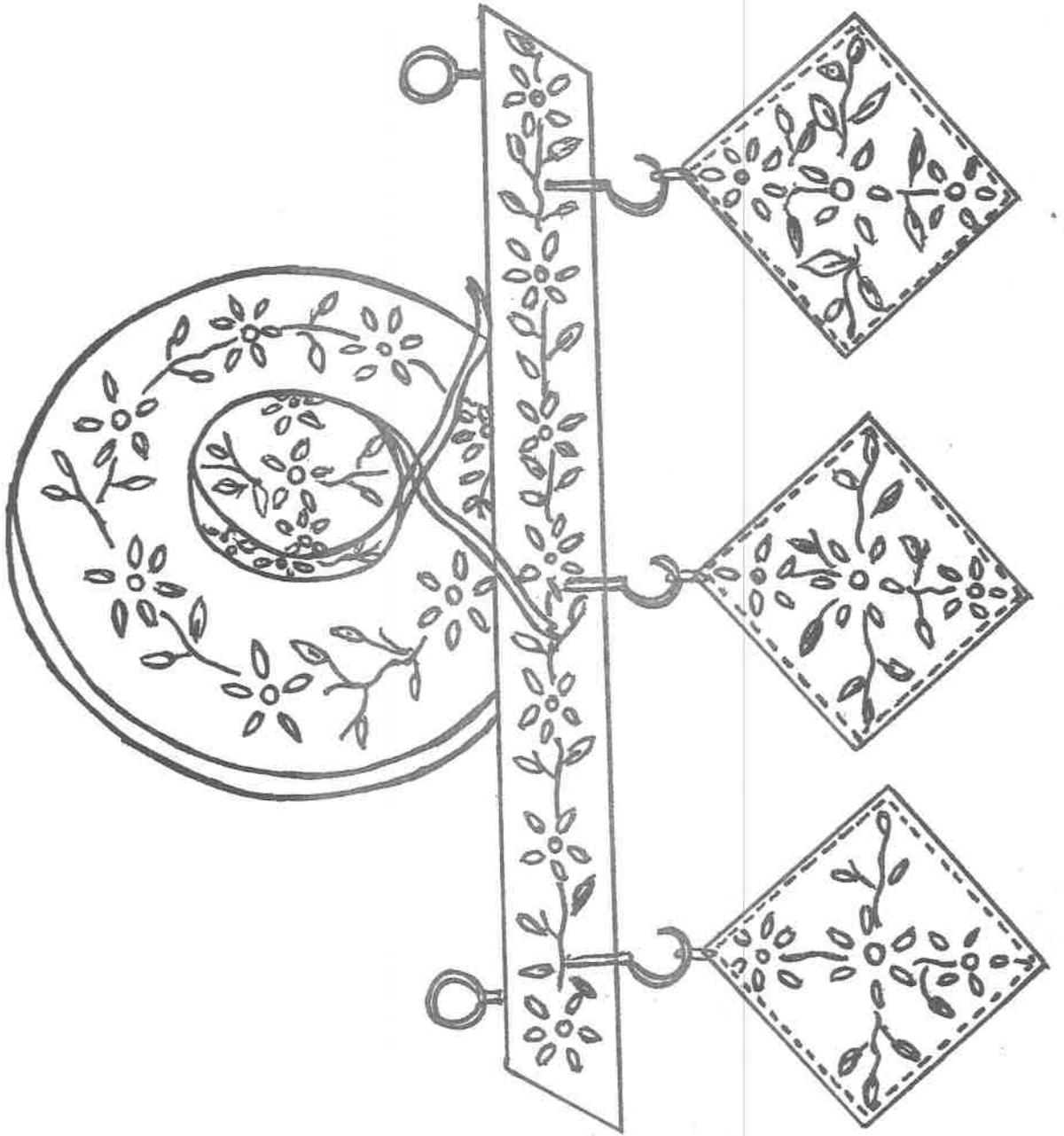
6o. Los alumnos varones hicieron un pañuelo, lo mismo que algunas niñas; otras más elaboraron prendas de vestir para muñe-- cas.

7o. En cuanto al trabajo relacionado con la actividad --- 3.1.1.6, se logró que todo el grupo lo realizara, notándose una gran apreciación por su obra, ya que la mayoría se esforzó para que tuviera una buena presentación, notándose que surgieron al-- gunas innovaciones con respecto al modelo; por otra parte no -- faltó quien lo presentara en un arreglo con papel celofán.

8o. En lo relativo al comportamiento, continuó sintiéndose el espíritu de camaradería y compañerismo.

9o. El manejo de las herramientas fue mejorando notoriamen-- te.

10o. Cuando nos dispusimos a elaborar el trabajo, de los - 36 alumnos del grupo, un total de 28 habían conseguido los mate-- riales, lo que ocasionó que la mayoría comenzara el trabajo al



mismo tiempo; ésto es muy importante porque se logra aprovechar mejor el horario y no es necesario estar repitiendo las indicaciones.

11o. En cuanto a la aplicación de los conocimientos adquiridos en otras áreas, el resultado fue satisfactorio ya que incluso algunos alumnos comenzaron a calcular en cuánto podrían vender otros trabajos semejantes o iguales al elaborado.

12o. El trabajo terminado, según mi observación, mereció calificación aprobatoria, partiendo de 7 a 10, siendo en su mayoría 8 y 9.

TEMA.- "UN PAYASO, JUGUETE"

UNIDAD.- TRES

OBJETIVO PARTICULAR.-

3.1 El educando apreciará la importancia de las fibras, -- tanto naturales (algodón, yute, seda, etc.) como sintéticas --- (rayón, nylon, poliéster y otros) en la industria textil y de confección de vestidos así como en otros usos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

3.1.1 Identificará las fibras artificiales o sintéticas y las naturales más conocidas en el mercado.

3.1.2 Aprenderá a distinguir o conocer los materiales sintéticos o artificiales y naturales que se usen en la industria del vestido.

3.1.3 Adquirirá destreza para diseñar y cortar.

3.1.4 Adquirir habilidad para seleccionar los materiales.

3.1.5 Se capacitará en el uso de herramientas (tijeras, compás, regla, aguja, pinzas).

3.1.6 Aplicará conocimientos adquiridos en Matemáticas, --- Ciencias Naturales, etc.

| MATERIALES | HERRAMIENTAS |
|---|---|
| a) Retazos de telas de diferentes colores. | a) Tijeras. |
| b) Una cabeza completa de payaso. (plástico) | b) Pinzas. |
| c) Un par de manitas y un par de zapatitos (plástico) | c) Agujas: una estambarrera y otra para hilo. |
| d) Hilo. | d) Compás. |
| e) Encaje. | |
| f) Alambre. | |

Actividades.-

3.1.1.1 a) Los alumnos conseguirán en forma individual retazos de tela de diferentes colores.

b) Se proveerán, por alumno, de una cabeza de payaso completa, un par de zapatitos y un par de manitas (plástico).

c) Cada estudiante se proveerá de compás, aguja, alambre e hilo necesario.

d) También por equipo o en forma individual, los que puedan conseguirán herramientas para la realización del trabajo, - tales como: tijeras, pinzas.

e) Investigarán por equipos los elementos de qué están confeccionados los materiales que se utilizarán en el trabajo (te-

las, cabeza, zapatitos, manitas, hilo, encaje, alambre).

f) Cada alumno diseñará el dibujo correspondiente al trabajo que se va a realizar.

Secuencia.

1o. Utilizando el compás, se dibujan en la tela círculos - de 12 cms. de diámetro.

2o. Se recortan los círculos (total 84)

3o. Se hilvanan los círculos por las orillas y se jala el hilo hasta juntar (fruncir) y recoger para que quede bien cerrado.

4o. Después se unen las rueditas con el alambre para formar el cuerpo, los brazos y las piernas.

5o. Se cose la cabeza al cuerpo; lo mismo se hace con las manitas a los brazos y los zapatitos a las piernas.

6o. Finalmente se forman unos olancitos para pegárselos al cuello, manos y pies. (Ver figs. 62 y 63)

Objetivos propios de la actividad.

a) Afianzar la destreza en el manejo de las herramientas - (tijeras, aguja, pinzas, compás).

b) Fomentar la creatividad.

c) Alcanzar habilidad para trazar círculos y recortarlos.

d) Adquirir conocimiento de las materias primas de que están hechos los materiales que se utilicen en el trabajo que se elaborará.

Descripción.- Antes de la realización del trabajo.

1o. Se platicará con los alumnos acerca del trabajo que se va a elaborar y de los materiales que se utilizarán para el mismo.

2o. Se pedirá a los alumnos que lo más pronto posible tengan sus materiales y herramientas, para comenzar todos juntos a realizar el trabajo.

3o. Al recabar la información acerca de los elementos de que están hechos los materiales que se utilizarán en el objeto, se pedirá que contesten el siguiente cuestionario:

Cuestionario.

- 1.- ¿Las telas que vas a utilizar en tu trabajo, son naturales o sintéticas?
- 2.- ¿Las que son naturales, de qué tipo son?
- 3.- ¿Si son sintéticas, son de origen vegetal o provienen del petróleo?
- 4.- El plástico de que están hechos la cabeza del payaso, zapa-
titos y manos, ¿de dónde se deriva?
- 5.- El alambre que se utiliza en tu trabajo ¿puede ser elabora-
do en tu Estado?
- 6.- El hilo, ¿es sintético o es fibra natural?
- 7.- Algunos de los materiales que utilizarás en tu trabajo, ¿se
elaboran en tu comunidad?
- 8.- Consultando un atlas, contesta en qué Estados de la Repúbli-
ca Mexicana se elaboran los materiales mencionados.

Evaluación.

- a) Interés para tener a tiempo los materiales y herramientas necesarias.
- b) Disponibilidad para realizar el trabajo.
- c) Destreza y cuidado en el manejo de las herramientas.
- d) Exactitud en el trazo y corte de los materiales.
- e) Buen gusto en la selección de los materiales.
- f) Cooperativismo durante la realización del trabajo.
- g) Comportamiento al realizar las actividades propuestas.
- h) Transferencia de los conocimientos adquiridos en otras áreas (Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemáticas, etc.)
- i) Apreciación de su trabajo.
- j) Trabajo terminado.

Resultados.-

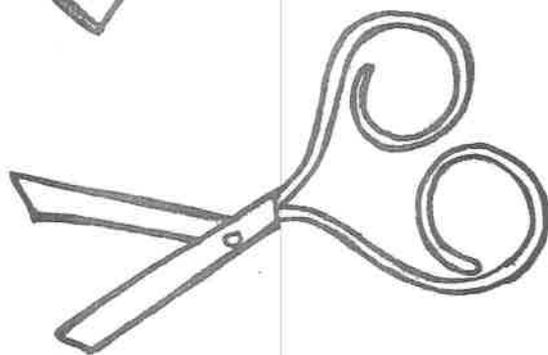
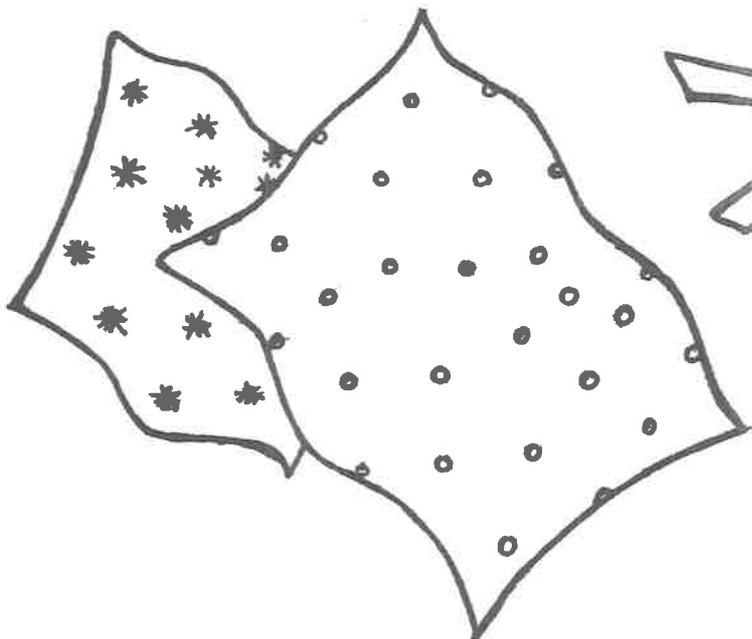
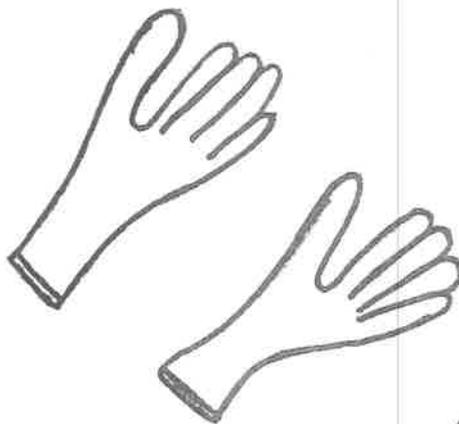
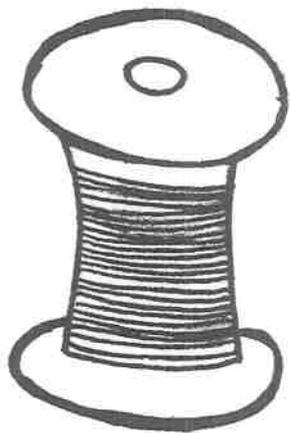
Los resultados fueron los siguientes:

1o. En un 90% los alumnos se proveyeron a tiempo de los materiales necesarios; las herramientas, como pinzas y tijeras, - fueron traídas por equipos de trabajo.

2o. Ya una vez que se contaba con los materiales, los alumnos copiaron un dibujo que se les presentó en una lámina, mismo que correspondía al trabajo que realizarían con sus materiales.

3o. Durante el tiempo que se destinó para realizar el tra-bajo, los alumnos estuvieron dispuestos, inclusive para traba--jar durante la tarde, fuera del horario de clases.

4o. Se logró una mayor destreza en el manejo de las herra-mientas con respecto a lo observado en la actividad anterior.





5o. La mayoría de los alumnos, y de acuerdo a los materiales empleados, lograron buenos trazos y cortes como se requería para la actividad que estaban realizando.

6o. Un buen número de alumnos manifestó gusto en la selección de los materiales ya que algunos incluso hicieron combinaciones armónicas en cuanto a colores y dibujos.

7o. Durante el tiempo empleado en esta actividad, los alumnos, salvo raras excepciones, mostraron un amplio espíritu de cooperativismo, ya fuera en uno o en otro rasgo del proceso llevado a cabo.

8o. El comportamiento se manifestó de muchas maneras: alegría, compañerismo, interés, etc.

9o. Hubo aplicación de conocimientos adquiridos en áreas como Matemáticas y Ciencias Naturales, ya que los alumnos utilizaron el trazo, medidas, distinción del tipo de fibras, etc.

10o. Los alumnos consideraron su trabajo como un esfuerzo por manifestar sus aptitudes; esto se notó casi en la mayoría del grupo, ya que hubo algunos alumnos que no mostraron interés en su trabajo y tal parecía que únicamente lo hacían por obtener una calificación.

11o. Verdaderamente, al terminar los trabajos, hubo muchos con un acabado muy bueno.

TEMAS.- "TRABAJOS CON FLEJE Y CON LATAS VACIAS Y PAPEL"

(Con fleje, juguete llamado tiro al blanco. Con una lata vacía y papel, un bote costurero).

UNIDAD.- QUINTA.

OBJETIVOS PARTICULARES.-

5.1 El estudiante apreciará la importancia social de la industrialización de los metales.

5.2 Distinguirá la industria minera de la metalúrgica.

5.3 Ejecutará algunos trabajos en que debe utilizar metales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

5.1.1 El educando expresará la importancia que significa para la sociedad actual la industrialización de los metales.

5.2.1 Identificará la minería como la industria extractiva de los metales.

5.2.2 Distinguirá la metalurgia como la actividad humana que tiene por objeto sacar los metales de los minerales que los contienen.

5.3.1 Trabajaré con metales al ejecutar algunos de los proyectos que propone el programa en esta unidad.

MATERIALES

1.- Para el juguete "tiro al blanco".

- a) 4 metros de fleje.
- b) Base de madera (36 X 18 cms.).
- c) Cartulina.
- d) Recortes de figuritas.
- e) Una pelota de esponja.
- f) Resistol u otro pegamento.

2.- Para el bote costurero:

- a) Una lata vacía en forma cilíndrica.

HERRAMIENTAS

- a) Pinzas.
- b) Tijeras para lámina.
- c) Regla.
- d) Lápiz.
- e) Tijeras para papel.

- b) Papel para regalo u otro que tenga algunas aplicaciones vistosas.
- c) Resistol.

Actividades.

5.1.1.1 Se comentará entre los alumnos y el maestro lo referente a la importancia que para la sociedad actual tiene que el hombre industrialice los metales. Se hará hincapié en lo referente al hierro y al acero.

5.1.1.2 En lo que corresponde a Ciencias Naturales, se llevará a cabo una plática para repasar lo que en la Unidad dos se había visto respecto al tema Minería en México.

5.1.1.3 Se visitará el Museo Escolar para observar todo lo relacionado con los minerales.

5.3.1.1 Los alumnos elaborarán dos trabajos en los que se utilicen materiales que se obtengan de algún metal (los niños harán un juego de "tiro al blanco"; utilizarán para este trabajo fleje, una base de madera y cartulina o cartoncillo para hacer unas tarjetitas. (Ver figs. 71, 72 y 73)

Las niñas harán un costurero; para ésto se valerán de un bote metálico en forma cilíndrica y papel para regalo o cualquier otro que tenga aplicaciones vistosas).

Objetivos propios de los temas del proyecto:

- a) Ampliar el conocimiento sobre los metales.
- b) Fomentar la creatividad en el diseño.
- c) Afianzamiento de algunos conocimientos de geometría.

- d) Fomentar el trabajo, tanto individual como de equipo.
- e) Aplicar el trabajo que se realice para reafirmar el dominio de algún tema perteneciente a otra área del programa.

Descripción.- Antes de la realización del trabajo.

1o. Se comentará en el grupo, con la participación de los alumnos y el maestro, el proceso histórico del uso de los metales.

2o. Se pedirá a los alumnos que hagan el dibujo de una mina.

3o. Se comentarán ideas acerca de los peligros que puede acarrear que en una mina se trabaje sin las debidas precauciones.

4o. Se hablará sobre las actividades que se derivan de la minería.

5o. Los estudiantes buscarán información sobre los principales recursos mineros de México.

6o. Se informarán acerca de los minerales con que cuenta el Estado de Chihuahua.

7o. Resolverán el siguiente cuestionario:

Cuestionario.

- 1.- ¿Cuándo decimos que las rocas constituyen un recurso mineral?
- 2.- ¿Cuál fue el primer metal usado por el hombre?
- 3.- ¿Qué es el hierro?
- 4.- ¿Qué es la minería?

- 5.-¿Qué es la metalurgia?
- 6.-¿Qué es una siderúrgica?
- 7.-¿Qué es el acero?
- 8.-¿Qué es una mina?
- 9.-¿Por qué el trabajo de una mina es peligroso?
- 10.-¿Qué precauciones debe tomar un minero?
- 11.-¿Qué actividades se derivan de la minería?
- 12.-¿Cuáles son los principales recursos mineros con que cuenta México?
- 13.- Dentro de la minería, ¿cuáles son los recursos con que --- cuenta Chihuahua en este ramo?
- 14.- Enumera por lo menos diez cosas que utilizemos en nuestra vida diaria y que provengan de algún recurso mineral.

Secuencia.- Para la realización del trabajo "tiro al blanco".

10. El fleje se recorta en tiras de 30 a 35 cms.
20. Con cada fragmento de fleje se formará un aro.
30. Se atan los aros unos a otros, logrando la forma que se desee (flor, triángulo, cuadrado, etc.).
40. Se clavará o pegará dicha figura a la base de madera.
50. De la cartulina o cartoncillo se recortarán tarjetas de tamaño apropiado para que ensamble dentro de los aros.
60. En cada tarjeta se pegará un dibujo equivalente a cada número del uno al diez.
70. Para el juego, se acomodan las tarjetas dentro de los aros con el fin de lanzarles la pelota.

Para el costurero.

1o. El papel se recorta en tiras de 30X21 cms.

2o. Con cada tira de papel se forma un carrujo, tomando como grueso la medida de un lápiz.

3o. Enseguida se van pegando los carrujos al bote.

4o. La tapa del bote también se forra con los carrujos.

5o. Después éstos se barnizan.

6o. Finalmente se les pone un encaje o listón a la parte superior del bote para que cubra las entradas de los carrujos y a la vez funcione como adorno.

Aspectos a evaluar:

- a) Interés para proveerse de los materiales necesarios.
- b) Disponibilidad para la realización del trabajo.
- c) Cuidado en el manejo de las herramientas.
- d) Exactitud en los trazos y cortes de los materiales.
- e) Cooperación durante la realización de los trabajos.
- f) Comportamiento al realizar las actividades propuestas.
- g) Trabajo terminado.
- h) Acatamiento de las indicaciones.

Resultados.

1o. En el trabajo hecho por los niños, o sea el "tiro al -- blanco", los alumnos en un cien por ciento obtuvieron a tiempo los materiales. En lo que respecta a las niñas, no todo el grupo los consiguió oportunamente, por lo que algunas se dispusieron a ayudar a las que no los tenían; con esto se logró fomentar

la cooperación en el trabajo.

2o. Los niños hicieron su trabajo en tres secciones, aproximadamente de una hora cada una.

3o. Los niños, en un 70 a 80 por ciento, hicieron exactos sus trazos y cortes, logrando con esto un mejor acabado en su trabajo.

4o. Como en los trabajos anteriores en éstos se notó una ayuda mutua durante la realización de las actividades propuestas.

5o. El comportamiento, se caracterizó por el buen humor, el espíritu de camaradería, las charlas amables, etc.

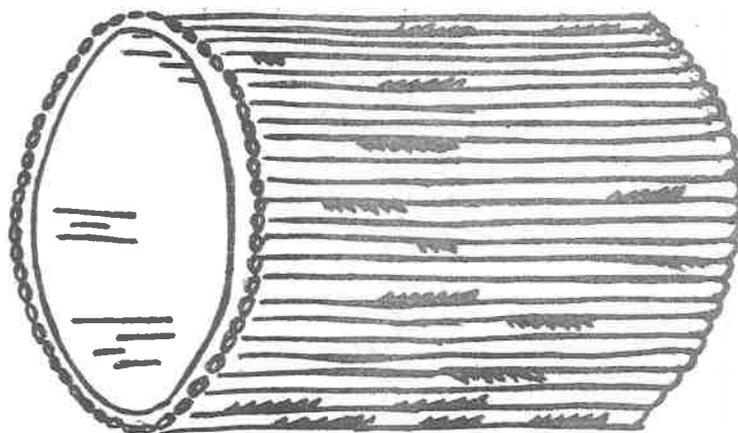
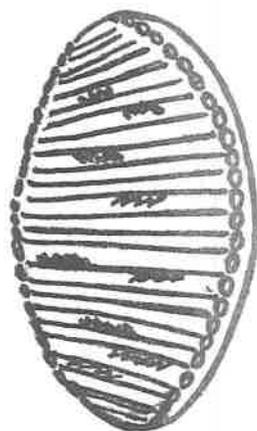
6o. En un 80 por ciento los trabajos tuvieron un buen acabado.

7o. En lo tocante al trabajo elaborado por las niñas (bote costurero), no me fue posible tomar en consideración el tiempo que emplearon para realizarlo puesto que, cuando algunas ya habían terminado por completo su trabajo, otras aún no habían adquirido el material para iniciarlo.

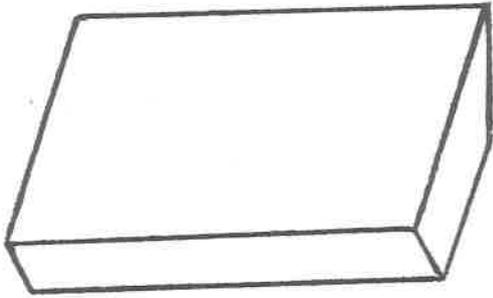
8o. El manejo de herramientas, tanto en las niñas como en los niños, fue satisfactorio.

9o. Los trazos, cortes y formación de los carrujos, casi en su totalidad fueron exactos, con excepción de dos niñas que no siguieron las indicaciones para realizar las actividades; esto se debió a que ellas se llevaron el trabajo a casa, donde continuaron.

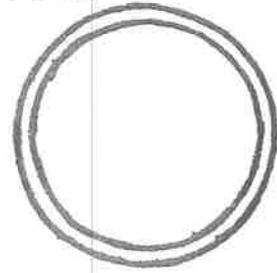
10o. Las indicaciones fueron acatadas casi por la totalidad de los alumnos.



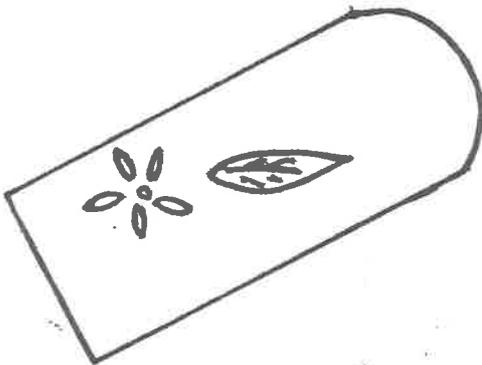
MATERIAL PARA EL TIRO AL BLANCO



Base de madera



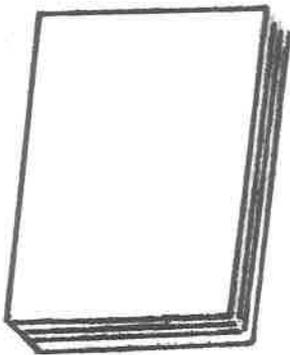
Aros de fleje



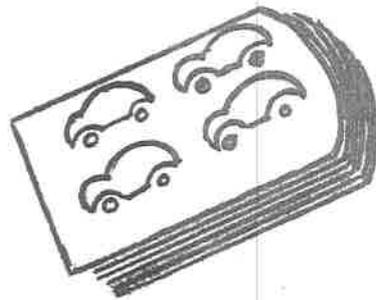
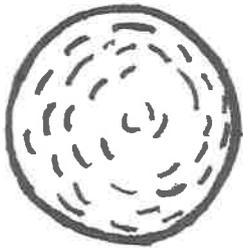
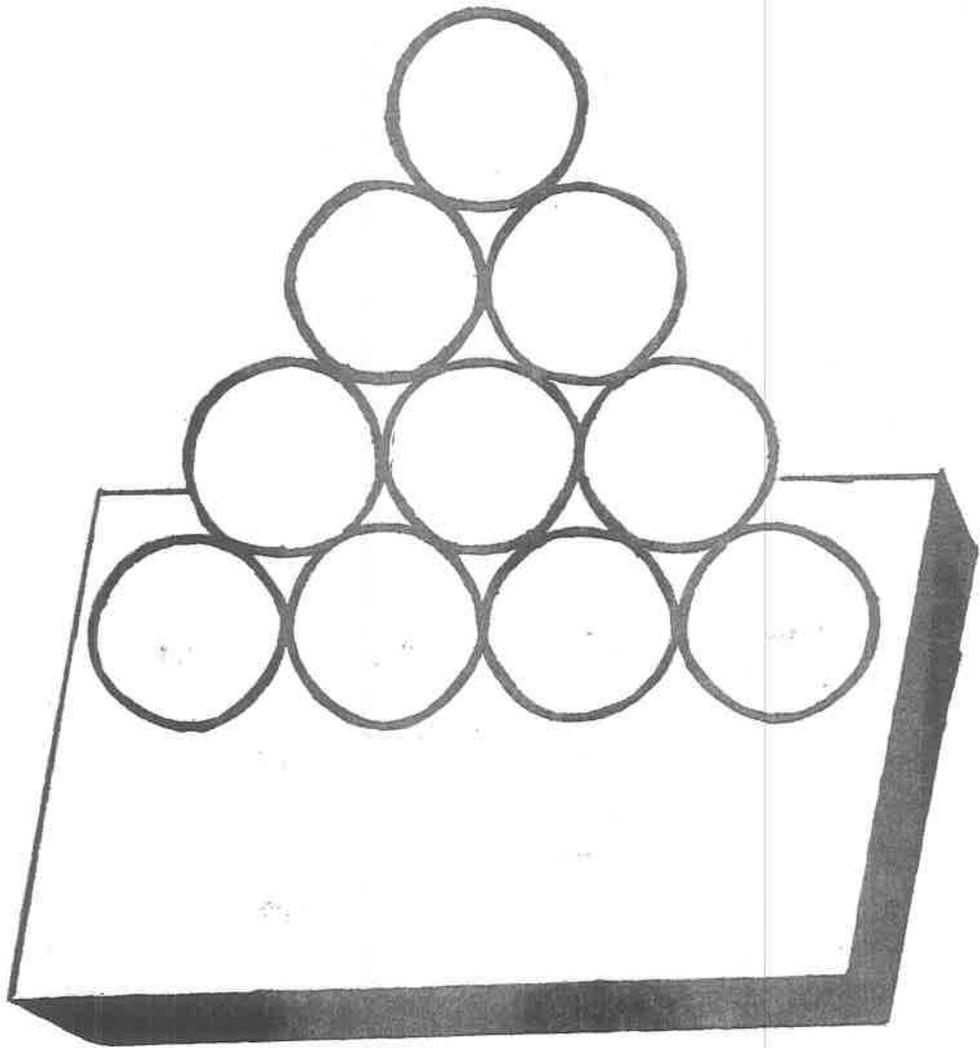
Tarjetas



pelota



Libro para recortar



llo. En lo referente a las niñas, el trabajo terminado de acuerdo a las indicaciones fue bueno en un 84 por ciento.

TEMAS.- "UN CARRITO DE CARTON Y FLORES DE PAPEL".

UNIDAD.- SEXTA.

OBJETIVOS PARTICULARES.-

6.1 El alumno apreciará la importancia del papel como derivado de la pulpa celulósica.

6.2 Construirá un juguete en el que emplee papel y cartón.

6.3 Elaborarán flores utilizando papel lustre.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

6.1.1 El alumno investigará como se obtiene la materia prima, base para elaborar los distintos tipos de papel.

6.1.2 Apreciará la importancia de los bosques como un recurso natural renovable.

6.1.3 Conocerá el tipo de actividades que se derivan del trabajo de la materia prima que proporcionan los bosques.

6.2.1 Identificará los diferentes tipos de papel.

6.2.2 Alcanzará destreza para trazar.

6.2.3 Adquirirá habilidad para recortar.

6.2.4 Elaborará un carrito.

6.3.1 Apreciará la combinación armónica de los colores.

6.3.2 Aplicará conocimientos obtenidos, en otras áreas.

6.3.3 Elaborará un arreglo floral.

MATERIALES

Para el carrito.

- a) Una caja de leche de un litro.
- b) Papel lustre (medio pliego)
- c) Cartulina (medio pliego)
- d) Corcholatas (seis)
- e) Pegamento.
- f) Marcador delgado.

Para las flores.

- a) Papel lustre (varios colores).
- b) Alambre.
- c) Papel crepé (verde y amarillo) el necesario.
- d) Cartoncillo (un pliego).

Actividades.

6.1.1.1 Se buscarán en folletos, revistas y pidiendo información a personas trabajadoras de la empresa Celulosa, datos relativos a la materia prima con que se elaboran los distintos tipos de papel.

6.1.1.2 Los educandos conseguirán por equipo o individualmente, pequeñas muestras de distintos tipos de papel.

6.1.1.3 Elaborarán con ellas un álbum y anotarán junto a cada fragmento su nombre comercial.

6.1.2.1 Investigarán qué tipo de pino o pinos utiliza Celulosa de Chihuahua para proveerse de la materia prima con que --

HERRAMIENTAS

- a) Tijeras.
- b) Pinzas.
- c) Compás.
- d) Regla.

trabaja.

6.1.2.2 Investigarán las clases de bosques que existen en el Estado de Chihuahua.

6.1.3.1 Se platicará sobre los medios de transporte que -- son utilizados para movilizar los trozos de pino, desde el lu-- gar donde se cortan, hasta Colonia Anáhuac, zona donde se en--- cuentra Celulosa de Chihuahua, fábrica procesadora que busca ob-- tener la pasta para elaborar los diferentes tipos de papel.

6.2.1.1 Los niños se proveerán de una caja de leche de un litro (vacía), medio pliego de papel lustre, medio pliego de -- cartoncillo o cartulina, seis corcholatas, pegamento y un marca-- dor delgado.

Las niñas se proveerán de por lo menos tres pliegos de papel -- lustre, uno verde y los otros del color deseado, un poco de a-- lambre y un pliego de cartoncillo.

6.2.2.1 y 6.2.3.1 Los niños elaborarán un carrito y las ni-- ñas algunas flores.

Secuencia.- Para realizar las actividades 6.2.2.1 y 6.2.3.1

(Para el carrito)

1o. En una cartulina o cartoncillo se marca y recorta el - perfil de un carrito, de largo y ancho de la caja de leche.

2o. Se coloca el molde sobre la caja y se recorta el per-- fil dejando pestañas para pegar en ambos lados.

3o. Sobre la pestaña que se dejó, se pega el resto de la - caja dándole la forma del perfil dibujado.

4o. Después se recorta sobre el papel lustre ambas caras - del carrito y se procede a forrar con dicho papel las caras men

cionadas.

5o. Luego se recortan en el papel lustre las partes superior e inferior del carrito y se procede a pegar.

6o. Se colocan cuatro corcholatas pegadas en el lugar correspondiente a donde deben ir las llantas de un automóvil.

7o. En el cartoncillo ya forrado con papel lustre se destacan dos tiras en la medida de 2 X 30 cms., dividiendo éstas a un centímetro de ancho a lo largo de la tira para recortar, a la medida de un cm., triángulos que permitan fijar la tira al carrito, misma que servirá para simular la salpicadera.

8o. También se pegarán dos corcholatas en la parte delantera del carro para que semejen las farolas.

9o. En el papel lustre, blanco, o azul, se dibujarán los vidrios de las puertas de los costados del carro, así como el cristal trasero y delantero, se recortarán y, se procederá a pegarlos en el lugar correspondiente.

10o. Finalmente, con el marcador delgado, se delinearán las puertas, la cajuela, el cofre y las manivelas, así como el volante, parabrisas, etc. (Ver figs. 83, 84 y 85)

Secuencia.- Para realizar la actividad (flores de papel).

1o. En el papel lustre se trazan tres círculos en las medidas de 6 cms., 5 cms. y 4 cms. de radio respectivamente.

2o. Sin variar la abertura del compás, apoyarlo en la circunferencia y trazar arcos que la crucen en dos puntos; en cada uno de estos cruces, centrar y trazar nuevamente hasta formar seis pétalos.

3o. Con un radio más pequeño, dibujar un círculo por el -- centro.

4o. Recortar siguiendo los trazos y respetando el círculo pequeño.

5o. En forma similar, para cada flor diseñar y recortar otros pétalos más pequeños, dejando constante el tamaño del círculo central.

6o. Armar la flor, que será una dalia, sujetando una esferita de papel amarillo a manera de polen, en el dobléz de un -- tramo de alambre por la parte media.

7o. Ensartar los pétalos en el alambre por el centro colocando primeramente el grupo de pétalos más pequeños, y así sucesivamente.

8o. Pegar papel crepé verde por la parte inferior del grupo mayor de pétalos.

9o. Con tiras delgadas del mismo papel, forrar el alambre por el tallo y pegarle algunas hojitas.

10o. Con varias flores formar un ramo o una planta, misma que se fijará en una base.

Descripción.- Previa a la realización de los trabajos.

1o. Se comentó acerca de la materia prima propia para la elaboración de los distintos tipos de papel; se explicó a los alumnos que la fábrica Celulosa de Chihuahua S.A., establecida en esta comunidad, procesa los troncos de pino provenientes de la Sierra Tarahumara y, mediante procedimientos químicos y en combinación con otras sustancias, transforma la celulosa vege--

tal en una pasta llamada celulósica, misma que se envía a otras industrias del interior del país y del extranjero para ahí convertirla en diferentes tipos de papel y en algunas fibras.

2o. Se les mostraron algunas láminas con recortes de diferentes tipos de papel (lustre, china, cartoncillo, cartulina, crepé, etc.).

3o. Los alumnos consiguieron fragmentos de diferentes clases de papel y consultaron su nombre comercial.

4o. Por equipo se encargó a los educandos recabaran información referente a la elaboración del papel.

5o. Finalmente cada uno de los estudiantes traería el material necesario para realizar los trabajos mencionados en las actividades 6.2.2.1 y 6.2.3.1.

Descripción.- Durante la realización de los trabajos planteados.

Al realizar las actividades requeridas, los niños, mostraron mayor interés pues, desde que se les encargó el material para el trabajo, en un 90 por ciento, lo obtuvieron a tiempo; no así las alumnas, quienes, aunque se les proporcionó por parte de la Dirección algún material (lo mismo que a los niños), ellas no consiguieron en un 50 por ciento el material faltante de manera oportuna.

Considero que el fenómeno se dió debido a que el trabajo de los niños era un juguete, no así el de las niñas que tuvieron que realizar un arreglo de flores aunque debo mencionar --

que algunas lo efectuaron con mucho interés y con muy buen gusto, logrando algunas innovaciones y un mejor acabado.

También algunos de los niños aportaron novedades al juguete con respecto al modelo; pero fueron más los que siguieron el diseño preestablecido.

Evaluación.

a) Apreciación de la importancia que tienen los diferentes tipos de papel.

b) Interés por el conocimiento de la materia prima propia para la elaboración del papel.

c) Comprensión del papel fundamental que juegan los bosques como un recurso natural renovable.

d) Distinción, enumerando en una secuencia, las actividades derivadas de la explotación de los bosques.

e) Mencionar los nombres de algunos tipos de papel y si es posible saber su utilización.

f) Aplicación de conocimientos adquiridos en otras áreas.

g) Interpretación de las indicaciones para realizar el trabajo.

h) Interés y disponibilidad para ejecutar el trabajo.

i) Habilidad en el manejo de herramientas.

j) Comportamiento durante la elaboración del trabajo.

k) Apreciación por su trabajo.

l) Trabajo terminado.

Resultados.

1o. Se logró que de 17 niños terminaron el trabajo el 94 por ciento o sea un total de 16 alumnos.

2o. Del total de las niñas, el 89 por ciento realizaron el trabajo de las flores.

3o. En cuanto al conocimiento de la materia prima para la elaboración del papel, los alumnos mostraron gran interés ya que la mayoría de ellos son hijos de trabajadores de Celulosa, fábrica que elabora la pasta que viene a ser la materia prima para la confección de los distintos tipos de papel. Los alumnos se sintieron satisfechos al saber que sus padres formaban parte de dicho proceso.

4o. Algunos estudiantes hicieron un álbum con recortes de varias clases de papel y cartón, modo en que manifestaron su interés por el conocimiento de las distintas variedades de papel.

5o. El tema de la importancia de los bosques como un recurso natural renovable fue tomado con mucha atención por parte de los alumnos, ya que sirvió para afianzar conocimientos adquiridos en Ciencias Naturales.

6o. Los educandos hicieron una lista de actividades derivadas de la explotación de los bosques, desde el corte de los pinos, acarreo de los bolillos, hasta la fabricación del papel.

7o. Todos los alumnos se interesaron en conocer los distintos tipos de papel y también su utilización.

8o. En referencia a la aplicación de los conocimientos ad-

quiridos en otras áreas, tuvieron primordial importancia los - que conciernen a Matemáticas.

9o. Las indicaciones fueron correctamente interpretadas, - en su mayoría, por un alto porcentaje de los alumnos, sobre to do el trabajo hecho por los niños; considero que ésto se debió a que ellos fabricaron un juguete. También cabe mencionar que algunos niños aplicaron innovaciones con respecto al modelo -- presentado.

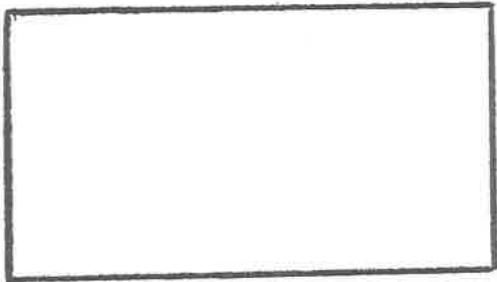
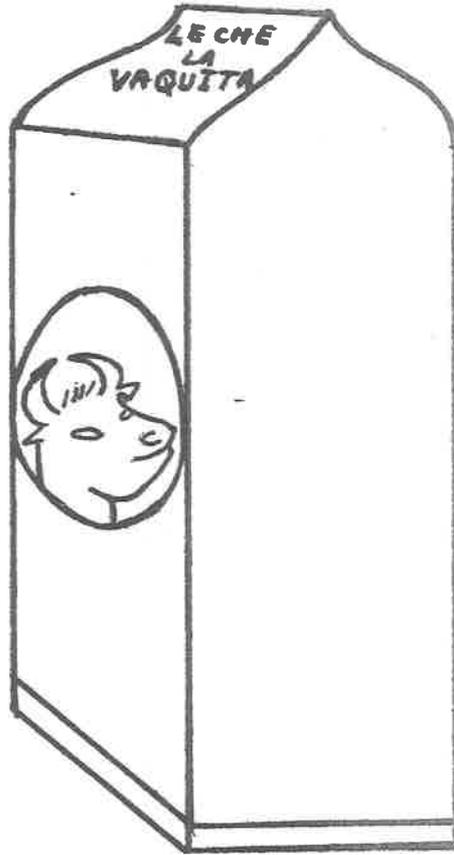
10o. En cuanto al interés y disponibilidad para realizar los trabajos de este tema, la mayoría de los alumnos respondieron adecuadamente ya que únicamente un niño no confeccionó el trabajo (carrito) y dos niñas no hicieron las flores.

11o. El manejo de herramientas fue bueno.

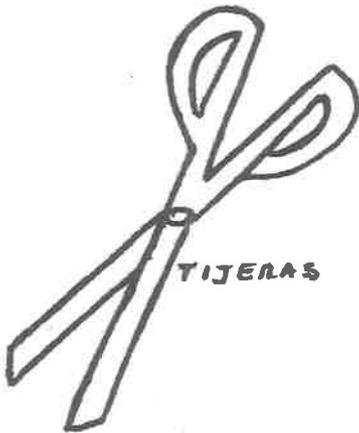
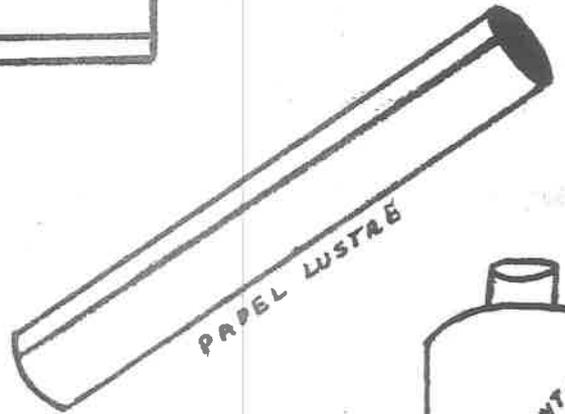
12o. El comportamiento lo puedo calificar de la misma ma- nera que en las actividades anteriores ya que con éstas los a- lumnos se mostraron agusto y contentos.

13o. Tanto las niñas como los niños apreciaron su trabajo ya que ellas, por ejemplo, se interesaron no sólo por terminar lo sino que lo presentaron en un bonito arreglo, y los mucha- chos, como dije en uno de los puntos anteriores, le agregaron algunas innovaciones y así manifestaron la apreciación por su trabajo.

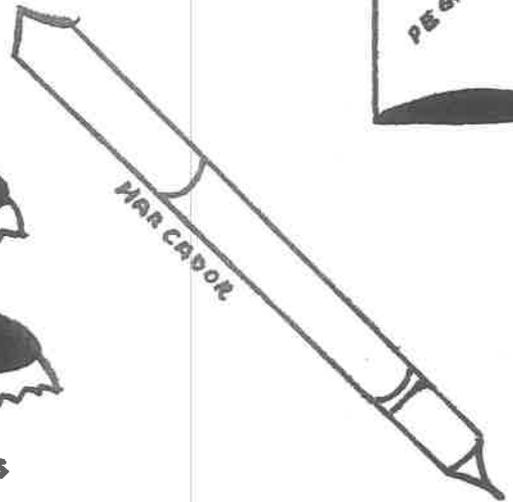
14o. Los trabajos terminados, tanto los de las niñas como los de los niños, merecieron una calificación entre 8 y 10.

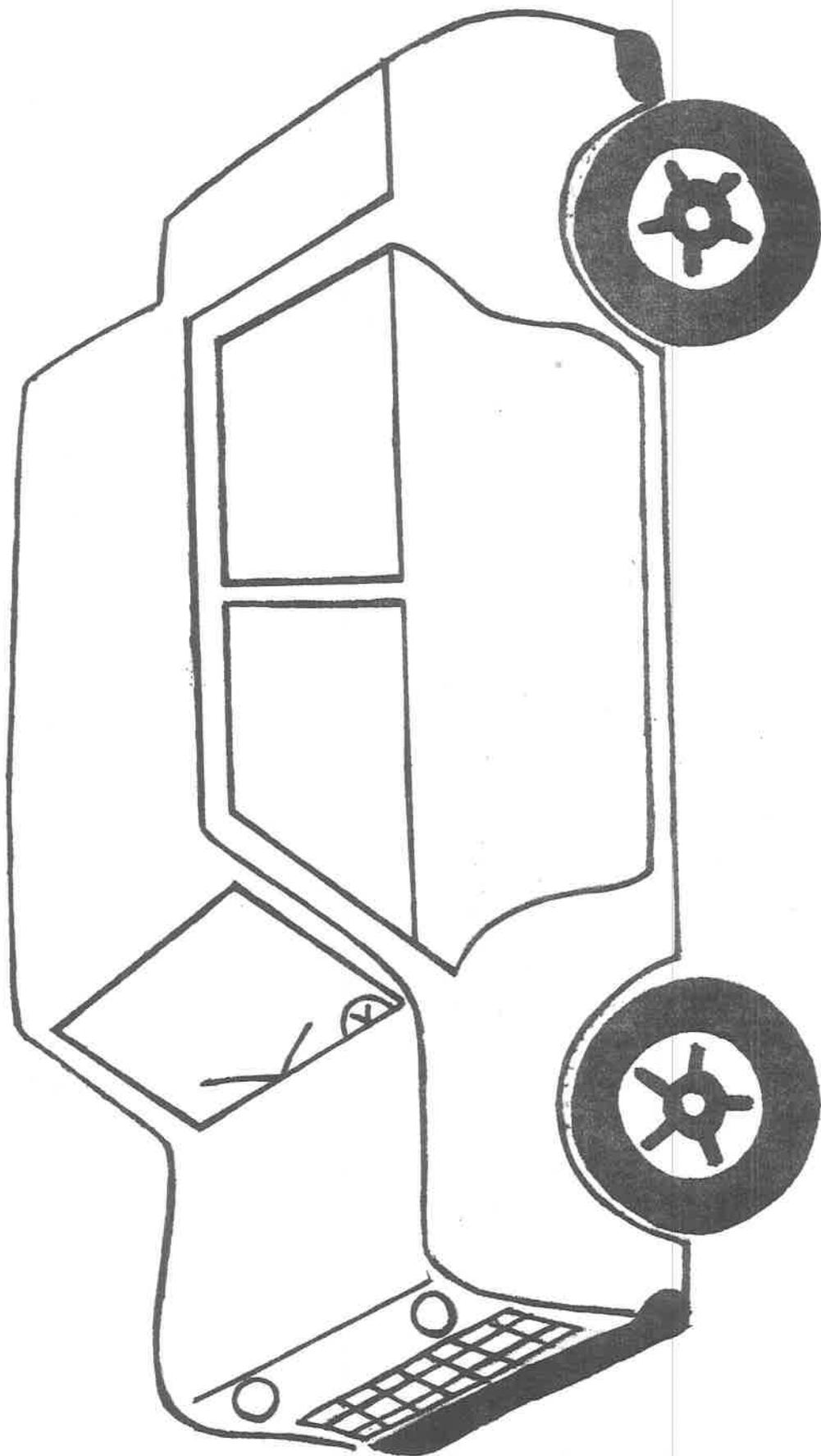


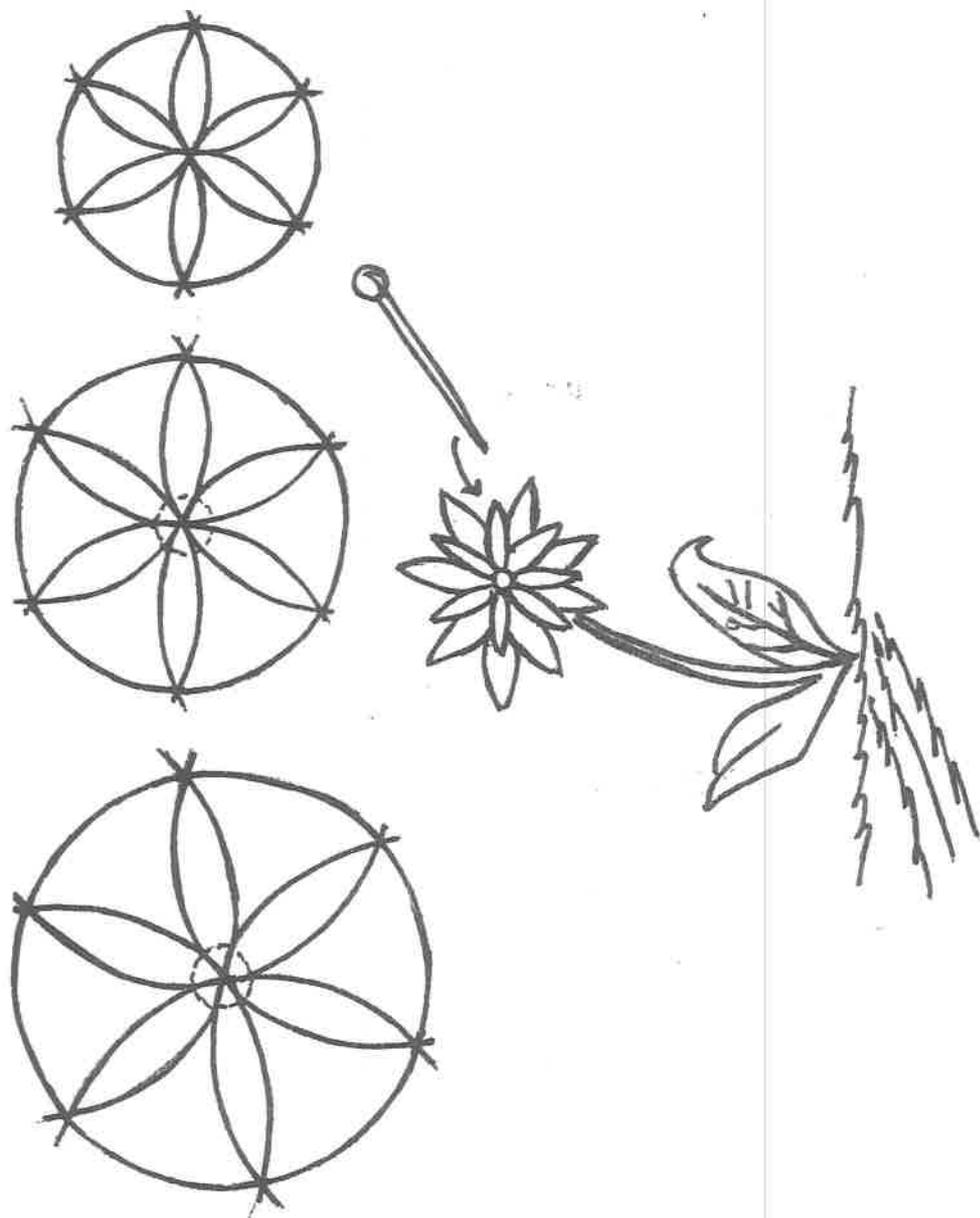
CARTULINA



CORCHOLATAS







TEMA.- "BOTE PAPELERO".

UNIDAD.- SEPTIMA.

OBJETIVOS PARTICULARES.-

7.2 El alumno conocerá las formas elementales para evitar la contaminación del entorno urbano.

7.3 Participará en las campañas que tiendan a impedir la contaminación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

7.2.1 El educando discutirá técnicas para evitar la contaminación del entorno urbano.

7.3.1 Participará activamente en alguna campaña que se promueva para evitar la contaminación de su entorno.

MATERIALES

- a) Cuatro trozos de triplay en las medidas de 30 x 30 y un cuarto de grueso.
- b) Un trozo de triplay de un medio de grueso en la medida de 20 x 20 cms.
- c) Pintura, la necesaria para pintar por dentro del bote.
- d) Papel tapiz, el necesario para forrar el bote.
- e) Resistol o algún otro pegamento.
- f) Clavos.
- g) Un pliego de cartoncillo.

HERRAMIENTAS

- a) Segueta.
- b) Martillo.
- c) Tijeras.
- d) Reglas, escuadras.
- e) Brochas.
- f) Pinceles.

Actividades.- Del programa. Que el alumno:

7.2.1.1 Repase en su libro de Ciencias Naturales cómo se produce la contaminación del aire, del agua y del suelo.

7.2.1.2 Enliste los contaminantes del terreno de su comunidad: basura, desechos domésticos o industriales, plaguicidas, etc.

7.2.1.3 Investigue lo que pueda hacerse para evitar la contaminación por basura.

7.3.1.1 En equipo, participe en formular un plan que considere las aportaciones individuales concretas y que pueda efectuarse personalmente, con el fin de lograr mejores condiciones para mejorar la salud y a la vez colaborar a que su comunidad tenga una imagen más atractiva. Lo que proponga deben de ser cosas muy concretas y prácticas para que efectivamente las realice, por ejemplo, no arrojar basura en la calle y colocarla en depósitos tapados; no encender fuego ni quemar objetos sin necesidad, no tirar desperdicios en los ríos, lagos o fuentes; cultivar un pequeño jardín, ser ordenado y limpio en su persona y en sus pertenencias, etc.

7.3.1.2 Anote las cosas que efectivamente vaya realizando de acuerdo con su plan, y titule su trabajo: "Construyo un mundo habitable".

Actividades propias del tema.

a) Cada alumno se proveerá de los materiales necesarios para la realización del trabajo.

- b) Por equipo aportarán las herramientas.
- c) En la misma forma buscarán información sobre cuáles -- son las ciudades de nuestro país con mayor contaminación y por qué.
- d) Investigar individualmente, o por equipo, si hay contaminación en su comunidad.
- e) Si lo mencionado en el inciso d es afirmativo, diga lo que considere necesario llevar a cabo para evitarlo.

Secuencia.- Para realizar el trabajo propuesto en el tema.

1o. En un cartoncillo se traza y se recorta el patrón que servirá para marcar en el triplay de un cuarto de pulgada de - grueso, cada uno de los lados del bote.

2o. En el triplay de un medio de pulgada de grueso, se -- traza y se recorta el fondo del bote que será de 20 x 20 cms.-

3o. Después de cortar las cuatro caras del bote se pegan primeramente con resistol y luego con clavos.

4o. Cuando se han clavado los cuatro lados, se conduce a poner el fondo del bote pegándose en la misma forma que las caras, primero con resistol y posteriormente con clavos.

5o. Una vez hecho el recipiente, se procede a pintarlo -- por su interior.

6o. Ya cuando se ha pintado, se trazan en el papel tapiz cuatro partes iguales a los cuatro lados del cesto papelerero; - para esto se utilizarán como base las cuatro caras del bote, - ya que si se emplea el patrón hecho con cartoncillo, en dos de los lados del bote no quedarán exactos.

7o. Recortadas las plantillas en el papel tapiz, se procede a forrar el cesto papelero. (Ver fig. 93)

Descripción.- Previa a la realización del trabajo.

1o. Se llevó a cabo una plática referente a la contaminación y sus consecuencias.

2o. Así mismo se habló sobre la contaminación, haciendo referencia a nuestra comunidad.

3o. Se mostró a los alumnos algunas láminas con dibujos relacionados con la contaminación, para que hicieran una descripción sobre lo expuesto en alguna de ellas.

4o. En cuanto a la investigación relacionada con la contaminación por la basura, los alumnos comentaron cómo se encuentra su comunidad en lo relativo a este aspecto.

5o. Finalmente cada uno de los alumnos traería los materiales necesarios para elaborar el trabajo manual propuesto, y por equipo se proveerían de las herramientas necesarias.

Descripción.- Durante la realización del trabajo planteado.

Al iniciar las actividades propias de la elaboración del trabajo, de los 36 alumnos que forman el grupo, el 72 por ciento había obtenido sus materiales, o sea un total de 26 alumnos; se comenzaron las actividades con estos alumnos y se terminaron en 3 secciones de 2 hs. cada una aproximadamente.

El resto de los alumnos trajo sus materiales en una forma dispersa, pero a éstos les ayudaron a hacer su trabajo los compañeros que lo terminaron primero.

Del conjunto de los alumnos del grupo, lograron realizar el trabajo un total de 30 alumnos, o sea el 83 por ciento, --- siendo las alumnas las que faltaron de hacerlo. Considero que sucedió esto porque los niños se interesan más que las niñas -- por los trabajos de carpintería.

En cuanto a los materiales, hubo algunas innovaciones en el sentido de que algunos niños, en lugar del papel tapiz, trajeron tela para forrar el bote y otros más pintaron la madera -- en lugar de tapizarla o forrarla.

Evaluación.

- a) Interés por saber lo relativo a la contaminación.
- b) Aprecio por poner en práctica o por lo menos conocer -- algunos planes para lograr mejores condiciones dentro del am--- biente de nuestra comunidad.
- c) Idea de la importancia por mejorar el medio ambiente.
- d) Voluntad para participar en las campañas que tienden a evitar la contaminación, comenzando por el aseo de su aula, la escuela y sus anexos.
- e) Cooperación con su equipo para realizar los trabajos -- que se le encomiendan.
- f) Disponibilidad para efectuar las actividades propuestas.
- g) Aplicación de conocimientos adquiridos en otras áreas -- (Matemáticas, Ciencias Naturales, etc.).
- h) Interés por tener a tiempo los materiales requeridos.
- i) Interpretación de las indicaciones para la ejecución -- del trabajo.

j) Comportamiento durante el tiempo que se llevó para la elaboración del objeto.

k) Habilidad en el manejo de herramientas.

l) Buen gusto para seleccionar los materiales para el acabado del trabajo propuesto.

m) Apreciación por su obra.

n) Tarea terminada.

Resultados.

1o. Debido a que en la unidad Dos de Ciencias Naturales -- ya se había visto lo relacionado con la contaminación ambiental, los alumnos no tuvieron mucha dificultad en encontrar datos para cumplir con lo marcado en el objetivo 7.2.

2o. Se logró en gran parte que la mayoría de los alumnos -- se preocuparan por fomentar el hábito por lo menos en algunos -- aspectos en cuanto a las campañas tendientes a mejorar el medio ambiente.

3o. Comprendieron mejor la importancia de mejorar las condiciones ambientales.

4o. Se logró la participación de los alumnos en actividades tendientes a evitar la contaminación de nuestro medio.

5o. Se notó, como en actividades anteriores, una activa -- participación en el trabajo por equipo.

6o. Salvo 3 ó 4 alumnos, el resto del grupo, estuvo dispuesto a realizar las actividades propuestas, incluso fuera del horario de clases.

7o. Se notó gran transferencia de conocimientos adquiridos

en otras áreas, como trazos de Matemáticas, organizaciones de Ciencias Sociales, enfermedades en Ciencias Naturales, etc.

8o. Como se mencionó antes en otro tema, es muy importante que los alumnos obtengan oportunamente sus materiales y en este caso, como en algunos otros del plan de trabajo, la mayoría de los alumnos cumplieron con ello, ya que de los 36 que forman el grupo, 26 consiguieron a tiempo sus materiales.

9o. Como en los trabajos realizados con anterioridad, las indicaciones se interpretaron satisfactoriamente; considero -- que ello se debió a que la mayoría del grupo ha tomado gran interés por las actividades tecnológicas.

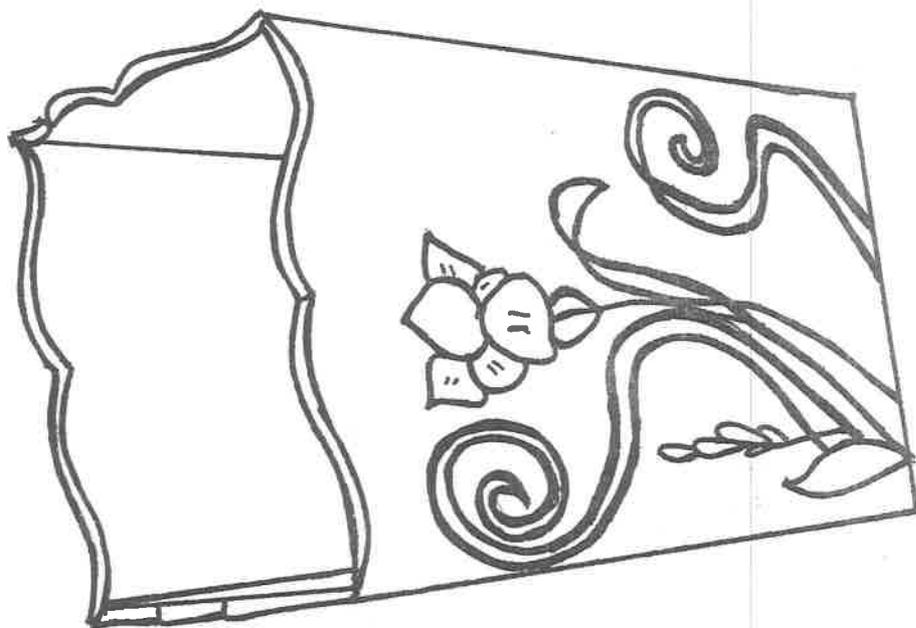
10o. Durante la realización de las actividades correspondientes para llevar a efecto lo propuesto en este tema, el comportamiento de los alumnos lo consideré como bueno.

11o. El manejo de las herramientas se llevó a cabo en una forma correcta, principalmente por parte de los niños.

12o. Hubo algunos trabajos en los cuales los alumnos usaron materiales muy vistosos y, como mencioné antes, se presentaron innovaciones que lograron mejor presentación en el objeto.

13o. La apreciación por su trabajo fue muy buena, ya que la mayoría de los alumnos consideraron su trabajo muy útil, además de ser decorativo.

14o. Se logró que la mayoría de los trabajos obtuvieran un buen acabado y se realizaran en el tiempo señalado.



TEMA.- "UNA CANASTA Y UN PORTA-SARTEN".

UNIDAD.- OCTAVA.

OBJETIVOS PARTICULARES.-

8.1 El alumno apreciará la importancia de las artesanías como parte de las actividades tecnológicas.

8.2 Participará en el montaje de una exposición para dar a conocer a los padres y público en general sus trabajos de actividades tecnológicas efectuadas durante el año.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

8.1.1 Distinguirá dos tipos de producción, la de bienes y la de servicios.

8.1.2 Apreciará el valor de la creación de bienes.

8.2.1 Cooperará en la presentación y montaje de una exposición.

8.2.2 Diseñará algún cartel en donde explique cómo se pueden prevenir los accidentes en el trabajo, en el hogar, en la vía pública.

MATERIALES

Para la canasta:

- a) Cartón grueso.
- b) Estambre, de preferencia grueso.
- c) Un pedazo de manguera (medio metro aproximadamente).

Para el porta-sartén:

- a) Un trozo de triplay de un cuarto

HERRAMIENTAS

- a) Tijeras.
 - b) Aguja estambrera.
 - c) Escuadra y compás.
-
- a) Segueta.

a) de pulgada, de grueso en la medida de 30 x 30 cms.

b) Escuadra y compás.

c) Brocha.

b) Tres docenas de broches de madera para ropa.

c) Lija.

d) Barniz.

e) Pegamento.

Actividades del programa. Que el alumno:

8.1.1.1 Incluya en una lista los distintos tipos de trabajo que conozca.

8.1.1.2 Enliste los nombres de las ocupaciones de la actividad anterior, según lo que produzcan. A la derecha, a dos columnas, una de las cuales consigne los bienes y otra los servicios, escriba lo que cada uno genere. Ejemplo:

| Trabajo de: | 1) bienes | 2) servicio |
|-------------|-------------------------|-----------------|
| Panadero | pan | |
| Médico | | Curar enfermos. |
| Artesano | Artesanías diversas. | |

8.1.1.3 Comente con su maestro y sus compañeros la importancia de los bienes y servicios que ofrezcan los trabajos.

8.1.1.4 Explique por qué quien produce y presta sus servicios, además de que pueda practicar correctamente su trabajo, debe saber tratar a sus clientes.

8.1.2.1 Comente con sus compañeros y maestro acerca de la mejor forma de montar una exposición, tomando en cuenta presen-

tación, distribución, mensaje y buen acceso a ella.

8.1.2.2 Colabore con su grupo y maestro en la elaboración de un cartel cuyo mensaje se refiera a la prevención de accidentes.

Actividades propias del tema.

8.1.1.1 En forma individual los niños se proveerán de madera, broches de madera para ropa y barniz, componentes necesarios para elaborar el porta-sartén. Las niñas, también en forma individual, conseguirán estambre, cartón y un trozo de manguera, material necesario para hacer la canasta.

8.1.1.2 Por equipo aportarán las herramientas.

Secuencia.- Para realizar el trabajo denominado porta-sartén.

1o. En un triplay se traza y recorta un círculo de la medida que lo permita el cuadro 30 x 30 cms.

2o. Se lijan los broches después de quitarles el resorte.

3o. Se lija también el círculo de triplay.

4o. Antes de unir los broches al triplay, se pegan en figura contraria a la que tienen como de pinza.

5o. Después de pegar por pares los broches necesarios, se procede a pegarlos en el triplay, quedando todos ellos con la parte delgada hacia el centro.

6o. Se colocan primeramente 18 broches formándose hacia el centro un círculo de 2.5 cms. de diámetro aproximadamente; luego se colocan los otros 18 en la misma manera que los anteriores.

res, con la parte delgada hacia el centro, pero quedando uno de ellos en medio de cada dos, acomodando éstos hasta donde sea posible.

7o. Finalmente se barniza o se aplica mancha. (Ver fig.98)

Secuencia.- Para realizar el trabajo denominado canasta.

1o. En el cartón grueso se trazan y se recortan nueve aros con radios de 2.5 cms. al centro y de 5 cms. al exterior.

2o. En el mismo tipo de cartón se traza y se recorta un aro más, con un radio interior de 2.5 cms. y un exterior de 9 cms.

3o. Se forra cada uno de los aros con el estambre.

4o. El aro grande sirve de base y a él se van uniendo cada uno de los pequeños y éstos a su vez se unen unos con otros.

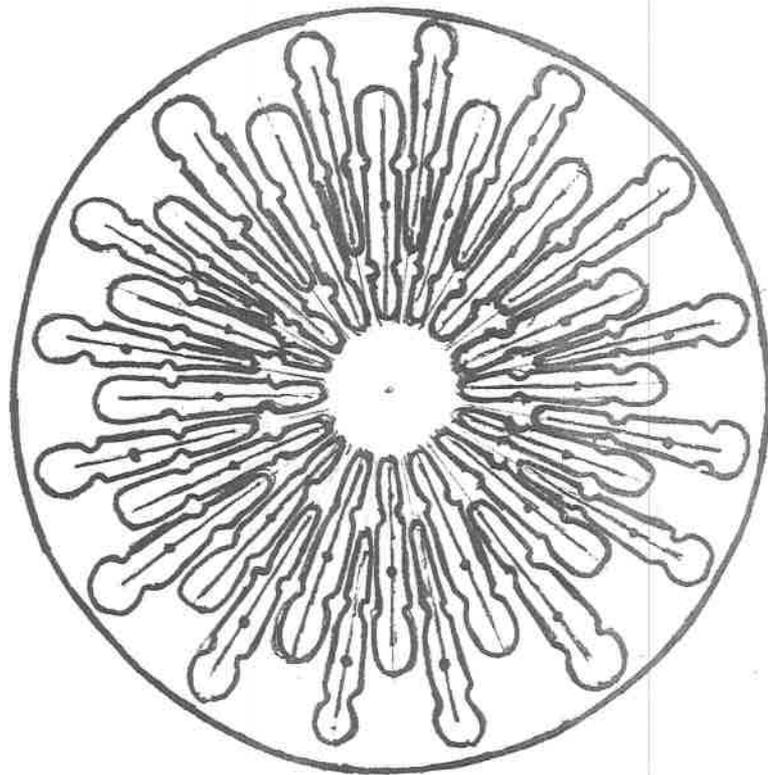
5o. Se cosen por el contorno de la base los nueve aros pequeños, cuidando que la orilla de uno linde con la del otro.- Colocados los nueve, unir un aro con otro cosiendo por delante y por detrás, debiendo quedar aproximadamente a la mitad de cada aro pequeño, hasta terminar el cesto.

6o. El segmento de manguera se forra con el estambre y con ella se forma el asa de la canasta. Para fijar el asa se introduce un alambre por el centro de la manguera y se une a los círculos de la canasta. (Ver fig. 104)

Descripción.- Previa a la realización de los trabajos.

1o. Se pidió a los alumnos que recabaran información acerca de las artesanías que conocen (si son del país, indicar a -

PORTA SARTEN



qué Estado o entidad federativa pertenecen y distinguir si el material de que están hechos es artificial o natural).

2o. Se charló en torno a la importancia de las artesanías como actividad productora de bienes que funciona como medio de vida en una comunidad.

3o. Se comentó sobre la finalidad que tiene una exposición de trabajos elaborados en actividades tecnológicas.

4o. Hubo participación de algunos alumnos preguntando y ejemplificando sobre lo relacionado con los dos tipos de producción: la de bienes y la de servicios.

5o. Se informó a los educandos que al término de los trabajos propuestos en esta unidad se procedería a la elaboración de carteles encaminados a explicar cómo se pueden prevenir los accidentes en el trabajo, en el hogar, en la vía pública.

Descripción.- Durante la realización de los trabajos propuestos en esta unidad.

Cabe mencionar que en esta ocasión los trabajos se realizaron en una forma rápida, ya que el factor tiempo fue determinante debido a que la exposición de trabajos que se tenía planeado montar para los últimos días de mayo y los primeros de junio, se llevó a cabo del 16 al 20 del primer mes mencionado.

Debido a ello, hubo que realizar los trabajos utilizando para actividades tecnológicas una hora y media diaria; incluso algunos niños vinieron a trabajar durante ratos por la tarde. En un principio se programaron dos horas por semana para estas

actividades pero, como se señalaba anteriormente, fue necesario modificar lo planeado.

Durante la realización de las labores propuestas para estos trabajos, como en todas las actividades tecnológicas realizadas durante el año, la mayoría de los alumnos se mostró interesada y su participación fue muy activa.

En lo que se refiere al trabajo elaborado por los niños, éstos manifestaron interés y destreza para realizar los trazos en la madera y así mismo los cortes requeridos. En cuanto al acomodo y pegado de los broches, la mayoría logró hacerlo correctamente ya que de los 17 alumnos, 14 lo hicieron de la manera adecuada que equivale a un 80% aproximadamente.

En lo que respecta al trabajo elaborado por las niñas, éstas también recibieron ayuda de sus compañeros, ya que realizar los cortes fue un tanto difícil para ellas. Los alumnos les proporcionaron sus herramientas y coadyuvaron a efectuar los cortes precisos.

Las niñas, como sucedió en los trabajos anteriores; en esta ocasión estuvieron muy activas en la elaboración de lo necesario para formar su canasta.

Manifestaron buen gusto en la selección de los colores del estambre ya que la mayoría logró combinaciones muy armónicas.

Finalmente, y ya que se trataba de uno de los objetivos específicos del proyecto, algunos alumnos participaron en el dise

ño de carteles con el tema "Prevención de Accidentes en el Trabajo, el Hogar y en la Calle", y otros ayudaron en el montaje - de la exposición de los trabajos de actividades tecnológicas; - en esta última labor, los alumnos fueron asesorados por las maestras Rosa Elva Espinoza Estrada, María Teresa García Loya y - María de Jesús Montes Moreno.

Evaluación.

a) Disposición e interés en la realización de los trabajos propuestos.

b) Atracción por conocer la importancia de las artesanías desde un punto de vista artístico, así como su trascendencia, - como un medio de vida en algunas regiones de nuestro país.

c) Distinción de los dos tipos de producción, tanto de bie nes como de servicios.

d) Apreciación con respecto a la producción de bienes.

e) Cooperación en la realización de los trabajos propues- tos.

f) Creatividad en diseños, tanto en los trabajos manuales como en el diseño de carteles.

g) Interés por tener a tiempo los materiales requeridos.

h) Comportamiento durante la realización de los trabajos - que se efectuaron.

i) Transferencia de conocimientos adquiridos en otras á---reas.

j) Interpretación de las indicaciones para la realización de los trabajos.

k) Habilidad en el manejo de herramientas.

Resultados.

1o. En cuanto a la obtención de los materiales necesarios, aún siendo tan escaso el tiempo destinado para la realización de estos últimos trabajos, todos los alumnos los consiguieron oportunamente, factor muy positivo para avanzar en las actividades propuestas.

2o. Existió gran interés en la creación de carteles así como en la realización de los trabajos manuales programados.

3o. La cooperación fue notoria en el grupo, ya que como mencioné con anterioridad, los niños ayudaron a las niñas a efectuar los cortes necesarios en el cartón para formar los aros requeridos en la canasta. Por su parte, las niñas colaboraron entre sí ya que unas tenían más habilidad que otras para formar y unir los aros.

4o. El comportamiento fue satisfactorio con excepción de dos o tres alumnos.

5o. La aplicación de conocimientos fue acertada, sobre todo en Matemáticas y Ciencias Sociales.

6o. En lo referente a la apreciación sobre la producción de bienes, los alumnos se interesaron lo suficiente, preocupándose por llevar a cabo la actividad relacionada con la producción de bienes y servicios distinguiendo la diferencia entre unos y otros.

7o. Fue muy significativo saber que los alumnos comprendieron que las artesanías, dentro de las actividades tecnológicas,

se consideran como productoras de bienes.

8o. También con respecto a las artesanías, se notó que los alumnos entendieron la trascendencia del punto de vista artístico, ya que esto servirá para atraer más a las personas cuando las consideramos desde un punto de vista comercial.

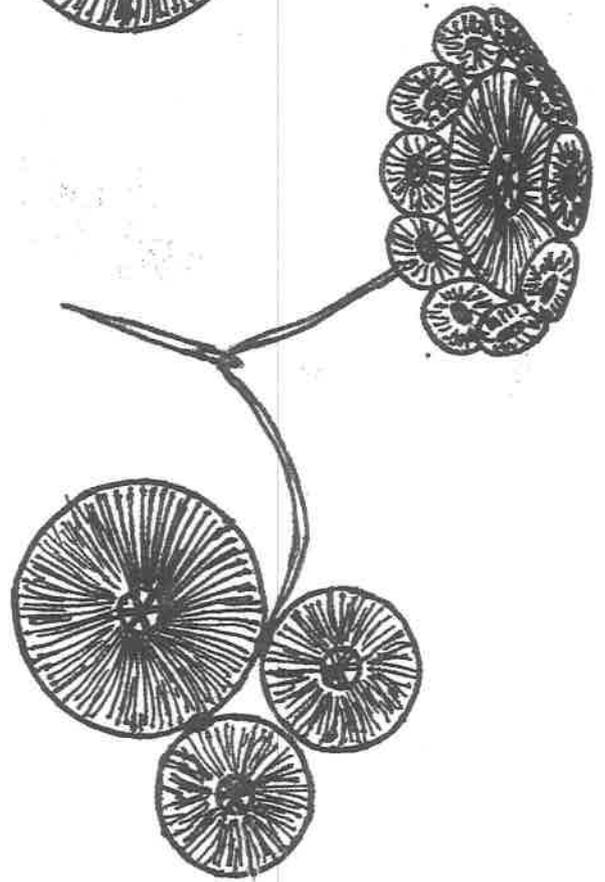
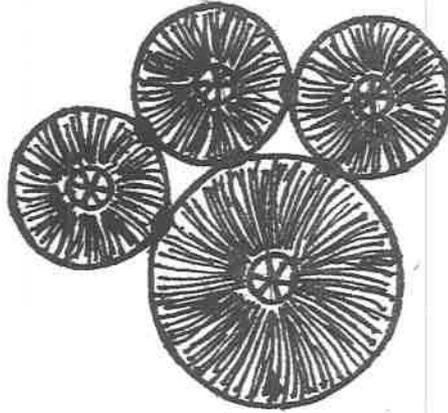
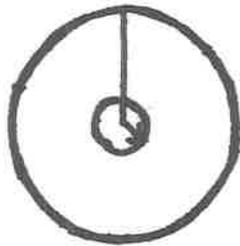
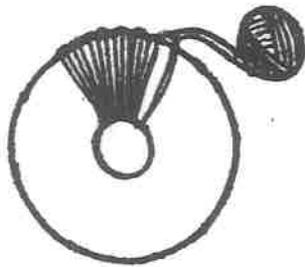
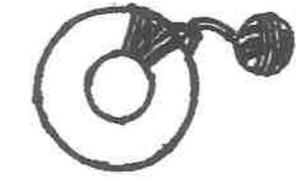
9o. En lo relacionado con la disposición para la realización de los trabajos propuestos en las actividades del presente proyecto, caracterizó a los alumnos el interés suficiente para llevarlo a cabo.

10o. La interpretación de las indicaciones para la realización de los trabajos fue positiva.

11o. El manejo de las herramientas fue muy adecuado, sobre todo en los niños.

12o. La apreciación de sus trabajos fue buena, ya que incluso hubo quienes se interesaron mucho al darse cuenta de que cualquier tipo de artesanía, en un momento dado, puede ser un medio de vida para una familia.

13o. La cooperación por equipo fue muy notoria, en la mayoría de los alumnos, aspecto que se manifestó durante todo el año escolar.



LA EXPOSICION:

En la semana del 16 al 20 de mayo de 1983 se llevó a cabo, en el Auditorio de la escuela donde laboro, una exposición de trabajos realizados en actividades tecnológicas. Dicha exposición fue promovida por el Director del plantel y participaron la mayoría de los grupos.

En lo correspondiente a mi grupo, aportó para la exhibición aproximadamente 275 trabajos; la participación de los demás también fue muy significativa.

Mi participación en esta exposición no fue con afán exhibicionista sino con el noble propósito de dar a conocer a la comunidad, y especialmente a los padres de los alumnos, los resultados del tiempo, esfuerzo y sacrificio que sus hijos dedicaron a las actividades tecnológicas, área del programa que, como men--cioné al principio de este trabajo, ha sido relegado por algu--nos compañeros a un segundo término, sin tomar en cuenta que, -siendo un área que nos marca la S.E.P. en dichos programas, tiene la misma importancia que el resto de ellas.

En lo personal esta exposición tuvo resultados muy positi-vos, ya que el objetivo principal del tema que escogí para mi -tesis, era "VALORAR LAS ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN LOS GRUPOS DE SEXTO AÑO DE LA ESCUELA PRIMARIA".

Primeramente sentí el apoyo de mis alumnos y, por otra parte, la desinteresada colaboración de la mayoría de los padres -

de los mismos.

También considero que logré que el interés que mis alumnos manifestaron por estas actividades, logró trascender en -- los alumnos de los demás grupos.

Al estar montada la exposición, misma que fue inaugurada por funcionarios representantes de Celulosa de Chihuahua, S.A., recibió la visita de maestros de otras escuelas de la comuni-- dad y algunos provenientes de ciudad Cuauhtémoc, Chih.

Los padres que forman la Asociación de la Escuela acudieron también a nuestra exposición haciéndolo un número considerable de ellos; así mismo asistió la totalidad de los alumnos del plantel.

Finalmente agradezco a las maestras Rosa Elva Espinoza Estrada, Ma. Teresa García Loya y Ma. de Jesús Montes Moreno, su valiosa colaboración que tuvieron a bien brindar para que la -- exhibición de los trabajos lograra una buena presentación, y resultara accesible la interpretación del mensaje, así como la utilidad de cada uno de los aspectos que se presentaron en ella.

CONCLUSIONES

A manera de conclusiones, voy a hacer los siguientes comentarios y recomendaciones:

Recomiendo se dé importancia a todas las áreas del programa de Educación primaria, ya que en su conjunto ayudan a la formación integral del educando, no nadamás a las áreas como Espa^ñol, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales que algunos las consideran las más importantes.

Es importante aprovechar el contexto que hay en cada re---gión para que la escuela, educación y comunidad se vinculen, -- con el medio económico, agrícola, ganadero, frutícola e indus--trial.

La educación debe ser práctica a partir de HECHOS concre--tos como son la realización de los trabajos de tecnológicas y - no teóricos como en algunos casos se realiza.

Se deben favorecer la convivencia y desarrollo de actitu--des de participación planteadas por la S.E.P. mediante actividades tecnológicas.

Es muy importante como estímulo para los niños al ver que lo que hacen, es bonito y útil, ya que eso influye grandemente para que éstos se interesen en aplicar o llevar a la práctica, conceptos aprendidos en las demás áreas del programa.

Considero útil dar a conocer a la comunidad el trabajo de

actividades tecnológicas, por medio de exposiciones lo que hacen los alumnos, a través de las demás áreas del programa, no con un fin exhibicionista sino con el propósito de que se refleje por medio de éstas los fines que en los objetivos se persiguen.

También si algún padre de alguno de los alumnos tiene habilidad para realizar alguna actividad de carpintería, artesanía, agricultura, ganadería, etc., puede invitársele a que pase ante el grupo para que enseñe a los alumnos una actividad determinada ya que con esto la escuela y el trabajo del maestro tendrían una mejor relación.

La complementariedad de lo que sabe un maestro que se lo comunique a otro ya que así, nuestro trabajo no se realizará en una forma individualista o egoísta y de esta manera nuestra labor dará los frutos que todos deseamos.

Es importante la creatividad del maestro, y no sujetarse únicamente a lo que los programas marquen sino que de los objetivos propuestos, deben tomarse los que se adapten a cada región del país y para complementar su trabajo debe inventar, buscar y hacer cosas útiles.

Todos aprendemos de los demás, considero de suma importancia que los alumnos inventen y así estimularán su creatividad.

En los procesos de aprendizaje es importante que el alumno, a partir de hechos concretos y la manipulación de objetos, desarrolle destrezas y habilidades, vinculando teoría y práctica.

BIBLIOGRAFIA

- AVA. Revista para Actividades Manuales, Editorial La Esfera. - México. s/f.
- PINOTICIAS. Revista. Organo de información de los empleados de Celulosa de Chihuahua. 1982.
- S.E.P. Aprender Haciendo, Manual del maestro, Tercer grado, México, 1969.
- S.E.P. Aprender Haciendo, Manual del maestro, Cuarto grado, México, 1970.
- S.E.P. Normas Fundamentales, Talleres de la Nación. México, -- 1980.
- S.E.P. Plan y Programas de Estudio para la Educación Primaria, Sexto grado, México, 1977.
- S.P.P. Cuadernos de Filosofía Política, México, 1980.

ANEXOS

Documentos que avalan la realización de los trabajos sobre Actividades Tecnológicas que se describen en el presente ensayo.



SECRETARIA
DE
EDUCACION PUBLICA

ESC. ARTICULO 123
"Agustín Melgar"
ANAHUAC. CHIH.

SECCION
MESA
NUMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE

ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

El suscrito, Director de la Escuela Art. 123 "Agustín Melgar", de Anáhuac, Chih., hace constar que el profesor JUAN ESTRADA GARCIA, que tiene a su cargo el grupo de Sexto año sección "A", llevó a cabo con sus alumnos una visita a la Quesería "Super X" con el fin de que los niños observaran el proceso de la elaboración del queso.

Posteriormente él y su grupo construyeron una maqueta representativa de la quesería visitada; dicha maqueta, quedó montada en el museo de la propia Escuela, para que quede como una aportación más con que cuenta éste.

A petición del interesado y para los fines legales que al mismo convengan, se extiende la presente a los treinta días del mes de septiembre de mil novecientos ochenta y dos.

A T E N T A M E N T E

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA



PROFR. RAFAEL GARCIA LOYA.

Secretaría de Educación Pública
Escuela Art. 123
"AGUSTIN MELGAR"
Anáhuac, Chih.



SECRETARIA
DE
EDUCACION PUBLICA

ESC. ARTICULO 123
"Agustín Melgar"
ANAHUAC, CHIH.

SECCION
MESA
NUMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE

ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

El suscrito, Director de la Escuela Art. 123 "Agustín Melgar", de Anáhuac, Cuauhtémoc, Chih., hace constar que - el grupo del Sexto año A, a cargo del Profr. JUAN ESTRADA GARCIA, llevó a cabo durante el mes de octubre de 1982, un trabajo manual consistente en un adorno para colgar prote_ctores y secadores. Con ésto, se logró el objetivo 3.1 con_sistente en la apreciación de la importancia de las fibras, tanto naturales como sintéticas.

A petición del interesado y para los fines legales que al mismo convengan, se extiende la presente a los 29 días - del mes de octubre de 1982.

A T E N T A M E N T E



Secretaría de Educación Pública
Escuela Artículo 123
"AGUSTIN MELGAR"
Anáhuac, Chih.

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA


PROFR. RAFAEL GARCIA LOYA.



SECRETARIA
DE
EDUCACION PUBLICA

ESC. ARTICULO 123
"Agustín Melgar"
ANAHUAC, CHIH.

SECCION
MESA
NUMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE

ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

El suscrito, Director de la Escuela Art. 123 "Agustín Melgar", de Anáhuac, Cuauhtémoc, Chih., hace constar que - los alumnos del grupo del Sexto año sec. A, a cargo del -- Profr. JUAN ESTRADA GARCIA, llevaron a cabo durante el mes de noviembre de 1982, el trabajo manual consistente en un payaso juguete, mismo que sirvió para afianzar el objetivo 3.1 el cual se tomó en consideración en el trabajo manual- realizado en el mes de octubre próximo pasado.

A petición del interesado y para los fines legales que al mismo convengan, se extiende la presente a los 30 días - del mes de noviembre de 1982.

A T E N T A M E N T E

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA



Escuela de Educación Pública
Escuela Artículo 123
"AGUSTIN MELGAR"
Anáhuac, Chih.


PROFR. RAFAEL GARCIA LOYA



SECRETARIA
DE
EDUCACION PUBLICA

ESC. ARTICULO 123
"Agustin Melgar"
ANAHUAC, CHIH.

SECCION
MESA
NUMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE

ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

El suscrito, Director de la Escuela Art. 123 "Agustín Melgar", de Anáhuac, Cuauhtémoc, Chih., hace constar que los alumnos del Sexto año sección A, a cargo del Profr. JUAN ESTRADA -- GARCIA, llevaron a cabo dos trabajos manuales consistentes en un costurero elaborado por las niñas, y un juguete llamado tiro al blanco hecho por los niños, con ésto cumplieron con un tema de la unidad V del área de Actividades Tecnológicas, titulado "trabajos con fleje". Con estos trabajos se cumplieron los objetivos 5.1, apreciar la importancia social y la industrialización de los metales; y 5.2 distinguir la industria minera de la metalúrgica y 5.3 ejecución de algunos trabajos en que se utilizan los metales.

A petición del interesado y para los fines legales que al mismo convengan, se extiende la presente a los 17 días del mes de diciembre de 1982.



A T E N T A M E N T E

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA

Secretaría de Educación Pública
Escuela Artículo 123 -
"AGUSTIN MELGAR"
Anáhuac, Chih.


PROFR. RAFAEL GARCIA LOYA



SECRETARIA
DE
EDUCACION PUBLICA

ESC. ARTICULO 123
"Agustín Melgar"
ANAHUAC. CHIH.

SECCION
MESA
NUMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE

ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

El que suscribe, Director de la Escuela Art. 123 "Agustín Melgar" de Colonia Anáhuac, Mpio. de Cuauhtémoc, Chih., hace constar que el Profr. JUAN ESTRADA GARCIA tiene a su cargo el Sexto año sección "A" y él y su grupo, realizaron durante el mes de marzo dos trabajos manuales consistentes: uno en un carrito de cartón y otro, un arreglo de flores de papel, con ésto cumple con uno de los proyectos presentados en el plan de trabajo elaborado para el año escolar 1982-1983.

A petición del interesado y para los fines legales que -al mismo convengan, se extiende la presente a los 25 días del mes de marzo de 1983.

A T E N T A M E N T E



EL DIRECTOR DE LA ESCUELA

Secretaría de Educación Pública

Escuela Artículo 123

"AGUSTIN MELGAR"

Anáhuac, Chih


PROFR. RAFAEL GARCIA LOYA



SECRETARIA
DE
EDUCACION PUBLICA

ESC. ARTICULO 123
"Agustin Melgar"
ANAHUAC. CHIH.

SECCION
MESA
NUMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE

ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

El que suscribe, Director de la Escuela Art. 123 "Agustín Melgar" de Colonia Anáhuac, Mpio. de Cuauhtémoc, Chih., hace constar que el Profr. JUAN ESTRADA GARCIA, que tiene a su cargo el grupo de Sexto año sección "A", realizó con sus alumnos durante el mes de abril de 1983 un trabajo manual consistente en un bote papelero, utilizando para ésto triplay, papel tapiz y pintura.

A petición del interesado y para los fines legales que al mismo convengan, se extiende la presente a los 29 días del mes de abril de 1983.

A T E N T A M E N T E

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA



Secretaría de Educación Pública
Escuela Artículo 123
"AGUSTIN MELGAR"
Anáhuac, Chih


PROFR. RAFAEL GARCIA LOYA



SECRETARIA
DE
EDUCACION PUBLICA

ESC. ARTICULO 123
"Agustín Melgar"
ANAHUAC. CHIH.

SECCION
MESA
NUMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE

ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

El suscrito, Director de la Escuela Art. 123 "Agustín Melgar", de Colonia Anáhuac, Mpio. de Cuauhtémoc, Chih., hace constar que el profesor JUAN ESTRADA GARCIA, que tiene a su cargo - el grupo de Sexto año sección "A", llevó a cabo con sus alumnos dos trabajos manuales, uno las niñas consistente en una canasta de cartón forrada con estambre, y los niños un porta-sartén, utilizando para ello triplay y broches de madera para ropa.

Con estos trabajos se cumple con la unidad VIII y así con el plan de trabajo elaborado para el año lectivo 1982-1983.

A petición del interesado y para los fines legales que al mismo convengan, se extiende la presente a los 31 días del mes de mayo de 1983.

A T E N T A M E N T E



EL DIRECTOR DE LA ESCUELA

Secretaría de Educación Pública
Escuela Artículo 123
"AGUSTIN MELGAR"
Anáhuac, Chih.


PROFR. RAFAEL GARCIA LOYA



GRUPO DE SEXTO AÑO A, QUE TUVE A MI CARGO EL AÑO ESC. 1982-83.

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION PRIMARIA
ESCUELA PRIMARIA ART. 123 "AGUSTIN MELGAR"
ANAHUAC, CHIH.

ASUNTO: RECONOCIMIENTO

ANAHUAC, CHIH. A 30 DE JUNIO DE 1983

C. PROFR.(A) JUAN ESTRADA GARCIA

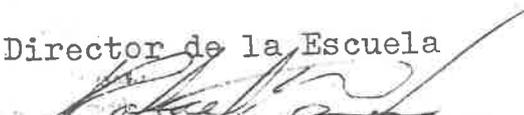
P R E S E N T E .

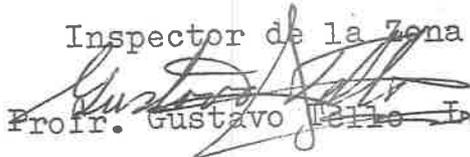
La Dirección de la Escuela Primaria Federal Art. 123
"Agustín Melgar", le hace el presente RECONOCIMIENTO por
su iniciativa en la elaboración de Trabajos Manuales.

durante el transcurso del ciclo escolar 1982-1983.

Esperando que continúe con ese mismo afán que lo
caracteriza, en beneficio de la educación.

A T E N T A M E N T E :

Director de la Escuela

Profr. Rafael García Loya

Inspector de la Zona

Profr. Gustavo Lillo

