

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 095

✓  
C U R S O S



CONCEPCION GRIMALDO GONZALEZ

MEXICO, D. F., 1988.



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 095

C U R S O S

CONCEPCION GRIMALDO GONZALEZ

INFORME ACADEMICO PRESENTADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN EDUCACION BASICA

MEXICO, D. F., 1988.

UNIVERSIDAD  
NACIONAL

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

MEXICO, D.F., a 10 de JUNIO de 1960

C. Profr. (a) CONCEPCION GUILLERMO GONZALEZ.  
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 TRABAJO ACADÉMICO  
titulado CIENCIAS.

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

CONCEPCION GUILLERMO GONZALEZ.



S. E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD SEAD  
D. F. AZCAPOTZALCO

## I N D I C E

Introducción	4 - 6
Curso "Desarrollo del Niño II" y "Plan de Actividades"	7 - 40
Curso "Ecología y Salud Ambiental"	41 - 77
Curso "Gráfico-Plásticas"	78 - 89
Curso "Seguridad y Emergencia Escolar"	90 - 114
Bibliografía	115

## I N T R O D U C C I O N

El presente informe da a conocer algunos de los cursos programados por el Departamento de Capacitación a los Estados, impartidos con el fín de elevar la calidad de la labor educativa - creando conciencia en los maestros sobre la importancia de su labor y aplicación de los contenidos.

El Departamento de Capacitación a los Estados que depende de la Dirección General de Educación Preescolar tiene como función capacitar al personal docente y directivo de los Estados de la República. Para ello cuenta con un cuerpo de Orientadoras Técnico-Pedagógicas que se encarga de impartir cursos de superación académica.

La organización interna del informe consta de: Tema del curso, lugar y fecha de realización, personal al que fue dirigido, duración, justificación, objetivos, actividades realizadas en cada sesión, contenido del curso y conclusiones por curso.

En los contenidos se han retomado algunos conceptos tal como los presentan los documentos para no desvirtuar las ideas originales ni desviar los textos fuera de los objetivos.

Se presentan los siguientes cursos realizados en los lugares que se indican:

- Curso "Desarrollo del Niño II y Plan de actividades" presentado en Jalapa, Ver. y en Pachuca, Hgo.

- Curso "Ecología y Salud Ambiental" presentado en Huauchinango, Pue.
- Curso "Gráfico-Plástico" presentado en Durango, Dgo.
- Curso "Seguridad y Emergencia Escolar" presentado en el Distrito Federal.

El primer curso presenta aspectos generales de la teoría del desarrollo embrionario, de la Teoría Psicogenética de Jean Piaget, de la Teoría Psicoanalítica de Sigmund Freud, y de la Teoría del Juego con una compilación de varios autores.

El segundo curso es una acción conjunta entre SEP-SEDUE - SSA que tiene como objetivo entre otros, lograr un cambio cualitativo en las relaciones del hombre con la naturaleza, basado en el conocimiento de los principios, contenidos y procedimientos metodológicos de la Educación Ambiental que forma parte del Programa Nacional de Educación Ambiental.

El tercer curso contiene información para la utilización de diversas técnicas de pintura, escultura y grabado. En cada apartado se presenta el material necesario y el procedimiento, así como sugerencias de actividades a realizar con los niños.

El cuarto curso fué elaborado con el fin de implantar acciones reales para proteger a la población civil y escolar en casos de desastres.

Cabe mencionar que para la realización de estos cursos se contó con el apoyo y colaboración, en todo momento, de las autoridades

des de los diferentes lugares en que se presentaron: facilitan  
do locales en buenas condiciones, material necesario, etc., -  
así como también se observaron respuestas favorables, interés  
y conciencia de parte de los participantes.

C. U R S O

"DESARROLLO DEL NIÑO II Y ORIENTACIONES  
PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE ACTIVIDADES"

LUGAR Y FECHA DE REALIZACION: PACHUCA, HGO.  
DEL 28 AL 31 DE OCTUBRE DE 1986  
JALAPA, VER.  
DEL 4 AL 7 DE NOVIEMBRE DE 1986

DIRIGIDO A: PERSONAL DIRECTIVO, TECNICO Y  
DOCENTE DE EDUCACION PREESCO-  
LAR

DURACION: 30 HORAS CADA UNO



CURSO: "DESARROLLO INFANTIL II"

I.- Justificación.

Considerando que la Educación juega un papel preponderante en la reorientación del desarrollo nacional, ésta debe enmarcarse en una real y objetiva Revolución Educativa.

Fortalecer la capacidad Técnico-Administrativa de los directivos escolares constituye una de las líneas de acción fundamentales para llevar a efecto las transformaciones cualitativas que el Sistema Educativo Nacional requiere a fin de adecuarse a las necesidades que la sociedad exige.

Una de las instancias que han sido creadas para apoyar dichas acciones es la Unidad Coordinadora de Proyectos Estratégicos que a través del Proyecto 05 "Fortalecimiento de la Capacidad Técnico-Administrativa de los Directivos Escolares", entre otros, pretende "... crear y fortalecer mecanismos de coordinación entre otros organismos y dependencias en cuanto objetivos, programas y bienes" (1)

Como una de las acciones diseñadas de este proyecto, está - - constituida una serie de apuntes sobre el Desarrollo Infantil, presentado en cuatro fascículos con los temas de:

Desarrollo embrionario; Jean Peaget; Sigmund Freud y el Juego.

---

(1) Programa Nacional de Educación, Cultura y Deporte. (diario Oficial 21 de septiembre de 1984) pag. 67.

los cuales pretenden proporcionar a los directivos escolares - del país los elementos teóricos que le permitan integrar un - marco de referencia del desarrollo del niño que apoye su labor. El directivo escolar requiere desempeñar dentro de sus funciones aquellas vinculadas con el aspecto técnico-pedagógico que le permita establecer su rol en forma integradora con los demás factores y elementos que intervienen en el fenómeno educativo; esto permitirá su acción como guía del docente con grupo llevándolo a una verdadera conciencia en el nivel de educación que se desenvuelve.

## II.- Objetivo del Proyecto Estratégico 05.

Elevar la calidad de la educación preescolar a través de la capacitación y actualización técnico-pedagógica de los directi--vos en servicio, en los aspectos necesarios para la atención - del niño en este nivel.

Objetivos del curso.- Los participantes:

- Establecerán un compromiso de tipo Académico en función de - los documentos que se presentan, para elevar la calidad de la tarea Educativa.
- Analizarán elementos del Desarrollo Infantil considerando diferentes enfoques teórico, a fin de definir alternativas metodológicas y estrategias de multiplicación, para su implementación con personal Directivo y Docente.

III.- Actividades realizadas:

1a. Sesión: Presentación de fascículos sobre Desarrollo del Niño II

Contenido	Técnica
1.- Presentación personal y dinámica de Integración.	Fiesta de presentación.
2.- Introducción al tema. - Objetivo del curso - Objetivo del proyecto	Expositiva
3.- Enfoque y contenido de cada fascículo. - Introducción	Expositiva Lectura en pequeños grupos
4.- Expectativas Autoanálisis y relación Teoría-Práctica	Trabajo individual
5.- Técnicas para realizar círculos de estudio	Expositiva
6.- Comentarios y conclusiones	Análisis grupal

2a. Sesión: Estudio de los fascículos sobre Desarrollo del Niño II

Contenido	Técnica
1.- Conocimiento general del contenido de los fascículos - Desarrollo embrionario	Lectura individual

- Jean Peaget
- Sigmund Freud
- El juego

- |  |   |
|--|---|
| 2.- Implicaciones pedagógicas -<br>de los temas de los fascícu-<br>los.    | Discusión en pequeños gru-<br>pos<br>Obtención de conclusiones                                  |
| 3.- Ampliación del contenido de<br>los fascículos y aclaración<br>de dudas | Trabajo en pequeños grupos<br>Consulta de bibliografía<br>complementaria a los fascí-<br>culos. |

3a. Sesión: Estudio de los fascículos sobre Desarrollo del Ni-  
ño II

- | Contenido   | Técnica   |
|---|---|
| 1.- Síntesis del contenido de -<br>los fascículos             | Trabajo individual.- Elabo-<br>ración de un esquema o resú-<br>men del fascículo estudiado.   |
| 2.- Continuación.   | Trabajo en pequeños grupos<br>integración por equipo, de<br>todo el material reunido <u>so-</u><br><u>bre</u> un mismo fascículo y <u>de-</u><br><u>sición</u> de la forma de pre--<br>sentarlo al grupo. |
| 3.- Diseño de recursos didácti-<br>cos para presentar el tema | Trabajo en pequeños grupos:<br>Elaboración por equipos, de  |

ante el grupo.

acuerdo al fascículo estudiado, de sencillos materiales para presentar el tema al grupo.

4a. Sesión: Exposición grupal del contenido de los fascículos sobre el Desarrollo del Niño II

Contenido

Técnica

- |   |  |
|---|--|
| 1.- Fascículo sobre:<br>"Desarrollo embrionario"                                  | Exposición grupal del contenido del fascículo por el -   |
| 2.- Fascículo sobre:<br>"Jean Piaget"   | equipo que lo estudió detenidamente.   |
| 3.- Fascículo sobre:<br>"Sigmund Freud"   |  |
| 4.- Fascículo sobre:<br>"El juego"  |  |
| 5.- Posibilidades sobre las estrategias de multiplicación del material estudiado. | Lluvia de ideas.<br>Análisis grupal sobre las -<br>posibilidades de multiplicación sugeridas. Discusión de sugerencias propuestas. |

IV.- Contenido.

- Fascículo "Desarrollo embrionario"

Se ha elaborado el contenido de este tema, de una manera sencilla en donde se expone la manera en que el bebé recién concebido

do crece y se desarrolla a lo largo de los nueve meses de gestación, así mismo se dá a conocer en forma general los síntomas que irá presentado la madre; los cuidados que deberá tener a lo largo de su embarazo; la forma en que nacerá el nuevo ser humano, los preparativos que deben de hacerse y todas las necesidades a cubrir tanto del hijo como de la madre, ya que los meses que preceden al nacimiento son muy importantes para la salud de ambos.

La genética proporciona información para el crecimiento (in- - utero), a la vez que establece ciertos lineamientos para el desarrollo posterior en la vida. Es en los genes, y al momento de la fecundación, que se encuentran las características de la especie, las competencias individuales y ciertas anomalías.

El proceso del desarrollo empieza en un momento de fusión, - - cuando el gameto femenino u óvulo, madura a la mitad del ciclo menstrual. Permanece en estado fecundable mientras viaja desde el ovario por las trompas de Falopio hasta la matriz, trayecto que recorre en pocas horas. Los espermatozoides, po- - seen una cabeza y larga cola que los impulsa a una velocidad aproximada de 2mm. por min., de la vagina al útero y trompas de Falopio.

El esperma es un líquido blancuzco, de olor característico, - que en contacto con el aire, se coagula en forma de finos copos. Es alcalino y contiene normalmente entre 60 y 100 millo

millones de espermatozoides por cm. cúbico.

El esperma no puede vivir dentro de la vagina más de 24 horas, tanto el calor como la acidez del tracto vaginal son factores que determinan la degeneración de las células espermáticas.

Solo un espermatozoide logra atravesar el citoplasma del óvulo y hace contacto con el núcleo de éste. Una vez que ha penetrado en el óvulo, suelta una sustancia que vuelve impenetrable la superficie del óvulo, para que no penetre otro espermatozoide. Ya dentro del óvulo, pierde su cola y su cabeza se convierte en un núcleo celular normal. También el óvulo sufre un cambio final que lo hace fecundable.

Los dos núcleos, se encuentran en el citoplasma ovular, pierden sus membranas nucleares e integran su material cromosómico formando un solo conjunto de 23 pares de cromosomas. Es en este momento, cuando en una sola célula, se contiene toda la información necesaria para activar el crecimiento y producir un individuo único.

- Desarrollo del primer trimestre:

Al realizarse la fecundación, el óvulo empieza a dividirse.

El período del embarazo suele dividirse en fracciones de 3 meses, llamados trimestres, los cuales abarcan cambios en el feto

La primer serie de divisiones no aumenta la masa de la célula, a los seis días de fecundación, el óvulo hace contacto con el recubrimiento del útero y trata de adherirse a este.

Si por alguna razón no alcanza a unirse en el útero y se adhiere a las trompas de Falopio, casi siempre cesa el proceso de desarrollo embrionario.

Las tres semanas siguientes a la implantación, se elabora un medio de soporte el cual envuelve al embrión, éste último se rodea de una bolsa, denominada amnios, que se llena de un fluido acuoso y claro, que actúa como amortiguador; aísla al embrión y le permite moverse y cambiar de postura.

La placenta, formada por millones de vellosidades que se enraizan en la pared uterina, es una excrecencia de la envoltura del huevo, la cual se forma de nuevo en cada embarazo y que se desecha al nacimiento. La placenta queda unida al feto, por dos arterias y una vena, reunidas en el cordón umbilical. A través de la placenta pasan los nutrientes necesarios para el crecimiento del embrión. Los desechos de éste pasan también por medio de la placenta al torrente sanguíneo de la madre.

Así la placenta, es el intercambio donde el material adulto se sintetiza para uso embrionario y de esa manera, es posible impedir el paso de casi todos los virus perjudiciales para el desarrollo del embrión.

El torrente sanguíneo materno y del feto son sistemas independientes, y sólo cuando esos dos sistemas pasan por la placenta hacen contacto entre sí.

El feto adopta la "posición fetal", con los brazos doblados



hacia la cara y las rodillas pegadas al estómago; los párpados se encuentran completamente cerrados: en los órganos sexuales ocurre un cambio trascendental, en todos los embriones tiene lugar una etapa bisexual, en la que no es posible hacer una diferencia por el sexo. Tanto las mujeres como los varones tienen una masa superficial que se transforma en los testículos - en el hombre, y se estructura en la mujer creciendo nuevas células que formaran los ovarios.

- Desarrollo del segundo trimestre:

A los cuatro meses y medio el feto crece de 7.5 cm a 25 cm. El útero se agranda y al crecer durante este trimestre, se levanta por fuera de la cavidad abdominal materna, se expande, de manera que para el noveno mes, presionará contra las costillas y - el diafragma.

En el quinto mes, la piel del feto se empieza a endurecer y se recubre de una cutículo aceitosa (formada de células muertas) llamada vérniz cascosa, la cual ayuda en el momento del alum--bramiento a que resbale el niño. La individualidad del feto, se denota ya en las huellas dactilares de manos y pies, el cráneo se recubre de pelusa, así como las cejas, la espalda, los brazos y las piernas.

A finales del sexto mes, ya tiene bien establecidos los receptores sensoriales, es sensible al tacto y reacciona con un movimiento muscular; saca la lengua cuando algo le sabe amargo;

los orificios de la nariz se recubren de células dermaticas, - al disolverse éstas la nariz se llena de fluido amniótico, por lo que le es posible oler antes del nacimiento. El oído externo también se llena de fluido amniótico, razón por la cual el feto tiende a responder al sonido, hasta el octavo o noveno mes de gestación. Sin embargo, los canales semicirculares del oído interno son sensibles a la estimulación, ya que en el sexto mes. Las fibras nerviosas que conectan la retina con el cerebro se desarrollan también.

Los nacidos prematuramente a los seis meses ya responden al estímulo de la luz.

El feto, a los seis meses, funciona bien dentro de su ambiente uterino: digiere, excreta, se mueve, se chupa el pulgar, descansa y crece. Si es sustraído de ese ambiente, apenas hay probabilidades de sobrevivir fuera del útero, a las 30 semanas sin embargo la supervivencia casi es segura.

- Desarrollo del tercer trimestre:

Se supone que el embarazo completo es de 38 semanas. En este último trimestre el feto crecerá de 25 cm. a 45 ó 50 cm. y su peso irá de casi 1 kg. a 3.5 kgs. aproximadamente. Este incremento en el tamaño y peso del cuerpo, es simultáneo a la maduración del sistema nervioso central.

Las ventajas que tiene un feto terminal frente a otro prematuro de 28 semanas pueden ser:

a) Capacidad de respirar espontáneamente y mantener regularmente la respiración.

b) Mejor respuesta de succión.

c) Movimientos bien coordinados de ingestión.

Cuando la placenta, ya en el último mes del embarazo empieza a degenerar, los anticuerpos contra diversas enfermedades, que se han formado en la sangre de la madre, pasan al torrente sanguíneo del feto, inmunizándolo contra muchas de ellas, en los primeros meses de vida.

El útero no puede servir de habitación indefinidamente, hay factores, que concurren a la terminación de la relación feto-útero.

La degeneración gradual de la placenta, conduce a la formación de anticuerpos en la sangre de la madre, las cuales destruyen la sangre del feto, mientras que la formación de anticuerpos en la sangre fetal destruye la sangre de la madre.

La placenta no puede crecer mucho más de un kilo, por lo que cuando el feto alcanza su tamaño máximo, ya no puede obtener los suficientes nutrientes a través de la placenta, para sostener su vida: el respirar, ingerir y digerir.

Existen algunos signos que avisan a la mujer la posibilidad de un embarazo, a continuación se presentan en forma sencilla algunos cambios observables:

- Amenorrea.- Consiste en la desaparición del período menstrual

si por alguna razón existe cambia su duración, aspecto y abundancia.

- Somnolencia.- Deseos de dormir, sobre todo después de los alimentos.

- Sensación de fatiga.

- Nausea, al despertar o durante el día y después de tomar los alimentos.

Posibles cambios de carácter, debido al estado alterado del sistema nervioso.

- Ganas más frecuentes de orinar al principio y durante el noveno mes del embarazo, debido a la aceleración de la circulación sanguínea en la pelvis y a causa del aumento del volumen del útero, que presiona la vejiga.

El medio fetal influye íntimamente en el crecimiento del producto, así la embarazada misma contribuye a la calidad de ese medio ambiente la alimentación que ingiera, las medicinas que tome y el estado emocional que mantiene durante la gravidez.

En cambio el feto influye en la psicología de la mujer embarazada por su presencia física, por los cambios hormonales y por su significado simbólico.

- Fascículo "Jean Piaget"

Piaget postula que los seres humanos heredan dos tendencias básicas: la organización, tendencia a sistematizar y combinar los procesos en sistemas coherentes, y la adaptación, tenden--

cia a integrarse al ambiente.

En la misma forma que los procesos biológicos se deben mantener en un estado de equilibrio (homeostásis) Piaget cree que los procesos intelectuales buscan este estado, por medio del proceso de equilibración.

La equilibración es una forma de autorregulación, que estimula a los niños a aportar coherencia y estabilidad a su concepto del mundo y hacer comprensibles las inconsistencias de la experiencia.

La organización, la adaptación y la equilibración son tendencias básicas, pero la forma fundamental en que un niño transforma las experiencias en conocimientos, tiene lugar por medio de los procesos asimilación y acomodación, que hacen posible la adaptación.

La asimilación se refiere, al proceso por medio del cual los elementos del ambiente son incorporados a la estructura cognitiva del niño.

La acomodación se refiere, a la forma en que el individuo modifica el concepto del mundo, al ir incorporando experiencias nuevas y alternando respuestas a los objetos de conocimiento.

Al asimilar y acomodar a través de la experiencia los objetos de conocimiento y surgir un patrón organizado, Piaget dice, se ha desarrollado un esquema cognitivo.

La forma como se organiza y adapta el ser humano a las expe-

riencias ambientales se manifiesta a través del proceso de desarrollo el que Piaget describe en una serie de etapas.

Los planteamientos de Piaget en cuanto a las etapas del desarrollo son:

- Cada etapa incluye un período de formación, es un logro en sí misma y sirve de punto de partida para la siguiente.

- El paso de una a otra es gradual no hay un rompimiento, ni se dan tajantemente las secuencias.

- Las estructuras y las operaciones cognoscitivas se continúan. En cada período se conservan las del anterior y sirven de base a las transformaciones subsecuentes.

- El orden es constante, no puede aparecer una etapa antes que la anterior.

La edad en que se logra cada etapa es variable, y en ello hay una influencia ambiental determinante.

Con este fascículo se pretende hacer un planteamiento sencillo de algunos conceptos de Piaget que permiten analizar las posibles implicaciones en la relación teoría-práctica dentro del aula en el nivel preescolar.

Lo más importante de la teoría psicogenética, lo constituye el hecho de que el papel del educador consiste básicamente, en conocer las necesidades del niño a través de sus manifestaciones que es el propio pequeño quien determina como actuar en el medio, es vital que el maestro enriquezca, para ir cubriendo sus

carencias o desequilibrios que son la base del proceso de desarrollo.

- Fascículo "Sigmund Freud"

El fascículo nos da a conocer algunos conceptos de la teoría psicoanalítica relacionados con la infancia. El carácter del documento es informativo. Pretender "aplicar" los conceptos que se exponen, sería fallido. Lo que se afirma es que si los docentes conocen los postulados respecto a la infancia que aporta la teoría psicoanalítica, reconocerán el motivo por el cual su papel con los niños es crucial.

A continuación se expondrán brevemente algunos conceptos básicos sobre la teoría psicoanalítica, manejados en el fascículo. Freud contrapone las palabras pulsión e instinto, diferenciándolas respecto a la conducta humana con la conducta animal. Establece que la diferencia entre instinto y pulsión reside en que la respuesta instintual tiene predeterminado su objeto, como su finalidad y en cambio la característica de la pulsión, es que no tiene predeterminado a su objeto y la define como la representación psíquica de una fuente de excitación, por ejemplo: En el mundo animal, cuando una gata está en celo actúa por instinto y se aparea con un gato sin importar más que el simple apareamiento, en cambio en los seres humanos cada pareja se elige anteponiendo múltiples motivos.

El concepto "objeto" es correlativo al concepto "pulsión", el

objeto es en lo cual y mediante lo cual la pulsión busca su -  
fín. El fin de la pulsión siempre se refiere a cierto tipo de  
satisfacción. Un objeto puede ser otra persona, el propio -  
cuerpo, un libro un animal, etc. El objeto de la pulsión pue  
de ser cualquier cosa.

Otro concepto que maneja el fascículo es la libido, la cual es  
una expresión tomada de la teoría de la afectividad, siendo es  
ta la energía de las pulsiones.

Lo que diferencia a las pulsiones unas de otras y determinadas  
cualidades específicas es, su relación con sus fuentes somáti-  
cas y con sus fines, por ejemplo: En una pulsión oral es decir,  
la que se encuentra su fuente somática en la boca, puede encon  
trar diversos objetos para satisfacer su fin. Entre los seres  
humanos, a diferencia de los animales, la alimentación es muy  
diferente. No solamente se busca calmar el hambre, se busca  
también diversificar los sabores, las presentaciones de la co-  
mida, servir otro tipo de comida cuando se trata de un evento  
especial, pero no solamente comer es un placer de la boca.

También fumar y hablar es decir la libido (energía de las pul-  
siones) relacionada con la pulsión oral, puede dirigirse a di-  
ferentes objetos (un cigarro, un platillo) y encontrar su fin,  
o sea su satisfacción de diferente manera.

Cuando Freud comenzó a trabajar con sus pacientes, constató que  
no tenían asu disposición recuerdos que, actualizados por el -



trabajo con el o por algún incidente del presente, cobran vi  
da. Este hecho indicaba la existencia de un tipo de memoria  
al que no se tiene acceso voluntario (inconsciente). A este -  
proceso de conformación de contenidos Freud le llama represión.  
Por lo que, cuando algo es inconsciente, significa que es un -  
material psíquico reprimido. Algo que en cierto momento fué  
una experiencia, secumbió a la represión, al olvido.

Ante esto podemos pensar en las repercusiones que tiene el des  
cubrimiento Freudiano de lo inconsciente sobre la comprensión  
del fenómeno educativo: a pesar de nuestro masivo olvido de lo  
infantil, las experiencias infantiles son capaces de actuar so  
bre nuestras conductas adultas.

Freud descubrió la trascendencia de la infancia a través de -  
darse cuenta que la causa de la enfermedad de sus pacientes en  
contraba su raíz en el pasado de las personas, es decir en su  
infancia.

Se intenta exponer lo que Freud nos brinda como teoría psico--  
analítica respecto a la infancia y los motivos de su trascen--  
dencia en la vida adulta. Cada educador podrá meditar respec  
to a su actitud como docente a partir de esta información resu  
mida. A pesar de que las leyes de esta teoría son universales,  
es decir válidas para todos los seres humanos, la particulari-  
zación de éstas leyes es diferente en cada individuo.

- Fascículo "El Juego"

El juego es una actividad propia de los animales y de los seres humanos. Para los primeros representa el desarrollo de los instintos en su adaptación al mundo circundante, en tanto para los humanos adquiere un papel básico en su desarrollo social, intelectual y físico.

Las necesidades del niño preescolar se satisfacen por medio del juego. En sus juegos el niño integra los aspectos de la realidad que le son incomprensibles; al manipular y combinar diferentes objetos descubre cualidades y posibilidades que aumentan su conocimiento; así mismo durante el juego pone en práctica las normas y reglas sociales. Es a través de estas experiencias que el niño alcanza los componentes de la autonomía, elemento fundamental para la convivencia humana.

Desde su origen, el Jardín de Niños le ha otorgado un papel central al juego en el proceso educativo.

Es por ello que en estos apuntes se ha reunido diferentes concepciones, de filósofos, psicólogos y pedagogos, en relación al papel del juego en el desarrollo infantil.

Antecedentes históricos del juego.-

- El juego es una actividad u operación que se ejerce o se realiza sólo con miras en sí misma, y no por el fin a que tiende ni por el resultado que produce.

Ya desde épocas remotas era valorada la importancia de la actividad lúdica. Por ejemplo los grandes filósofos como Aristóteles y Platón, reflexionaron sobre el juego, el primero lo acerca a la felicidad y la virtud, el segundo le concede un valor educativo y más aún gradúa juegos para las diferentes edades. En el transcurso del tiempo, con el avance cultural se sigue especulando sobre la importancia y necesidad del juego humano. Locke aporta al requerimiento de la libertad para que el juego se de en su plena expresión.

Juan Jacobo Rousseau, cree en la libertad y creatividad humana bajo esa concepción filosófica ubica al juego dentro de la misma naturaleza infantil y le concede el valor de ser el medio por el cual el niño conoce el mundo y la sociedad.

Emmanuel Kant, también a nivel filosófico relaciona el concepto de juego con la actividad estética, y expresa que este produce placer y favorece la salud.

Jean Paul Ritzer, considera al juego como: "una actividad seria, fundamental para el niño y reconoce en él, acertadamente los aspectos creadores"

Los estudiosos antes mencionados manifestaron su concepto de juego únicamente a nivel teórico, pero no lograron transferirlo a un nivel práctico como hasta años más tarde lo hizo Federico Froebel en el ámbito educativo. El cual define el juego infantil como: "el producto más puro y espiritual del hombre"

Por la importancia que este pedagogo concede al juego, se basa en este para desarrollar una teoría educativa al organizarlo y sistematizarlo, y más aún lo dota de actividades y materiales a los que denomina "dones" y "ocupaciones"

Decroly opina que el juego favorece las asociaciones y las comparaciones mentales, propiciando así el desenvolvimiento de la atención voluntaria a partir de la espontánea. Los juegos realizan la asociación en el niño, pues trae a su mente recuerdos abstracciones y juicios.

También opina que el niño se prepara para la vida jugando.

Claparede hace énfasis en el valor pedagógico que el juego tiene y demostró que la actividad lúdica es la que encauza al niño al verdadero trabajo.

Importancia del Juego en el Desarrollo del Niño.-

Son varias las investigaciones en el campo de la psicología y pedagogía infantil, que han dado diversas teorías sobre la - evolución, origen significado y objetivos del juego. Se considera en forma general, que el juego es una característica - importante en el desarrollo de la vida del niño. Se atribuye a éste, un papel de alimentador básico para el desarrollo de las actividades y aptitudes, que le preparan para su vida futura.

El juego es importante como preparatorio para la adquisición de conceptos, que sirven de estímulos en los procesos de - -

aprendizaje del niño. Puede considerarse el juego, como el camino del proceso del pensamiento.

Las actividades lúdicas de los niños, pueden fomentar o desalentar el desarrollo de autonomía, espontaneidad, iniciativa; moldear su expresión y con ello, orientar, preparar al individuo para que participe en las instituciones y las prácticas de su orden social.

Importancia del Juego en la Educación Preescolar.-

En los niños menores de 7 años, el juego tiene funciones muy importantes para la educación: como actividad exteriorizadora del pensamiento, como agente del desarrollo individual, social y como transmisor de orden e ideas.

Durante el juego el niño se manifiesta tal cual es, en completa despreocupación, pierde toda postura obligada y artificiosa tiene mayor libertad para disfrutar de un esparcimiento sano y espontáneo. Así el juego es el elemento de la naturaleza infantil que pone al educador en contacto con ésta y le ofrece la plena oportunidad de conocer las cosas, las necesidades, las reacciones más íntimas de esta etapa de la vida humana. Durante éste podemos observar procesos conscientes e inconscientes del pensamiento. Además no sólo refleja facetas diversas de la personalidad, sino también aspectos variados de la formación cultural del niño.

La educación preescolar, cuya influencia es decisiva en la vida futura del niño, aprovecha la propia naturaleza lúdica de la infancia, a través de la interacción trabajo-juego, propiciando las relaciones sociales que favorecen su desarrollo integral.

El Papel de los Padres en el Juego del Niño.-

Cada etapa de la vida del niño, requiere distintas actitudes de él y de sus padres con respecto al juego. El padre o la madre al moverle los pies al bebé, está jugando y a la vez le hace hacer ejercicio, al cantarle o hablarle se está comunicando y también es una forma de juego que se establece entre ambos.

El niño cuando ya puede expresar sus deseos en acciones independientes, la relación entre padres e hijos cambia porque ya el niño interacciona más en esas acciones.

A los niños se les debe inculcar actitudes hacia las cosas, personales, conocimientos, trabajo; experiencias que vayan más allá que el detalle específico y alguna habilidad. Así el juego es un elemento valioso en la comunicación entre padres e hijos, ya que le permite establecer con el adulto el lazo de confianza y la relación que se crea en libre, afectuosa, favoreciendo una situación de igualdad con el adulto.

No debe haber alguna diferencia en la actitud del padre y la madre con respecto al hijo o a la hija y en la relación a uno

y otro según su sexo. La hija necesita del aprendizaje y experiencia a través del juego llevado a cabo tanto con el padre - como con la madre. Así también la madre no debe ser excluida del juego del hijo, ni el hijo debe ser excluido de participar en esos juegos que son considerados femeninos.

Los Juguetes.-

Si admitimos que el juego es el trabajo del niño, se deduce - que los juguetes son herramientas. Más aún, ya que el juego - de un niño es irreal desde el punto de vista de un adulto, podemos pensar que no es necesario que los juguetes sean reales, como las herramientas de trabajo lo son para el adulto.

Un juguete estudiado específicamente para la función del juego y destinado a ese efecto, no es indispensable. Todo objeto - puede transformarse en las manos de un niño como pretexto de - juego. El placer se encuentra entonces en la modificación de la función ordinaria del objeto.

El juguete se caracteriza, tanto por su valor utilitario como por su valor simbólico, que determina su uso en un sentido a - veces opuesto a la concepción de quienes lo fabrican. La tecnología se encuentra superada por sí misma y el juguete asume un aspecto "contraproduktivo", limita el espíritu del juego -- asignándole un fin en sí, programado sobre el propio objeto, a partir del cual el niño pierde una parte de sus responsabilidada

des y de su control.

El juguete debe ser educativo, desarrollar la imaginación y en algunos casos ser creado por el niño sin otra finalidad que el juguete mismo. Se vuelve así un objeto específico, autónomo - que posee su propia lógica.

Muy pocas veces el juguete no es para el niño un fín en sí mismo más bien un medio para muchos fines. Cuanto más variedades sean las formas en que un juguete puede ser aplicado, mayor se rá su utilidad. El juguete puede ser un barco en un momento - dado, un camión de carga después, una cazuela o un muñeco, y - es más útil que cualquier otro que pueda ser sólo una de esas cosas. De ahí que la posibilidad de que el juguete pueda ser varias cosas distintas, sin que su actividad específica inter- fiera en el juego del niño.

Conclusiones.-

- Estado de Hidalgo.

Las actividades realizadas a través del curso, así como los - contenidos manejados permitieron el logro de los objetivos pro puestos, ya que los participantes del curso, como multiplicado res del mismo, asumieron una actitud de responsabilidad y com- promiso al definir sus propias estrategias de multiplicación - con el personal directivo y docente.

Se favoreció y propició una actitud de investigación hacia los



aspectos tratados, los cuales le va a permitir elevar el nivel de su tarea educativa.

- Estado de Veracruz.

Al término del desarrollo del curso, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

- Se favoreció la adquisición y mayor conocimiento a cerca de los aspectos que conforman el desarrollo del niño.

- Tomar conciencia clara de su participación como elemento importante en el proceso educativo, y por lo tanto la importancia de elevar la calidad de la función del educador.

Así mismo se pudo llegar a un acuerdo común en la forma de poder establecer la multiplicación y Metodología para impartir el curso, tomando en cuenta las características específicas de cada región.

ORIENTACIONES PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE  
ACTIVIDADES

- Justificación.

Uno de los propósitos del Sector Educativo en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, consiste en mejorar la prestación de los servicios educativos. El Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988, señala como uno de los objetivos específicos de la Revolución Educativa "Elevar la calidad de la educación en todos los niveles, a partir de la formación integral de los docentes". (1)

La Dirección General de Educación Preescolar, acorde con lo anterior y en cumplimiento de sus funciones normativas para la operación y desarrollo de la educación en este nivel, ha establecido mecanismos de comunicación permanente con el personal docente y directivo de los planteles de educación preescolar, mediante: visitas; reuniones técnicas; seguimiento de acciones y cursos de actualización, entre otros.

Estas acciones han permitido conocer la diversidad de criterios con los que el personal en servicio lleva a cabo el proceso de planeación, realización y evaluación educativa, los cuales no siempre responden a las necesidades y características del niño, ni a los lineamientos del Programa vigente, limitan-

---

(1) Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988, México, pag. 38

do así el logro de los objetivos de la Educación Preescolar. Es por ello que se presenta nuevamente la necesidad de revisar los documentos normativos, para actualizar contenidos y unificar criterios que permitan mejorar la prestación del servicio y elevar así la calidad de la educación en el nivel preescolar. Con respuesta a esta necesidad, las Direcciones Técnica y de Operación de Jardines de Niños, han iniciado la revisión y análisis de documentos normativos, con el fin de proponer las modificaciones necesarias, acordes al Programa vigente, que permitan una mejor aplicación del mismo, y por ende el logro de los objetivos de la Educación Preescolar.

Como resultado de las acciones de revisión y análisis de los documentos normativos para la Planeación en los Jardines de Niños, se presentan las "Orientaciones para la Elaboración del Plan de Actividades", que comprenden el formato y la explicación de cada uno de los elementos que lo conforman, lo cual no pretende limitar a la Educadora en sus acciones, sino darle lineamientos que guíen el proceso de planeación, realización y evaluación que faciliten el registro de los mismos.

- Objetivo.

Proporcionar al personal directivo y docente los elementos necesarios que permitan la unificación de criterios acerca de la elaboración del Plan de Actividades.

- Actividades Realizadas.

La única actividad que se realizó en los Estados fué a nivel de información; al personal técnico (5 personas) del Departamento de Educación Preescolar del Estado de Veracruz, y a las Jefes de Sector (11 personas) del Estado de Hidalgo.

Esta reunión de información se llevó a cabo en una sesión de trabajo, la cual se organizó para que fuera de manera expositiva-participativa, dando así oportunidad a los participantes externar sus dudas y opiniones al respecto.

Contenido:

A continuación, se presenta un listado de los elementos del formato del Plan de Actividades con una breve descripción de los mismos:

Fecha.-

Se anotará el día y mes de inicio de la situación, ya que el momento de la elección de la misma y de las Actividades Generales no se conoce la fecha de término, por lo cual ésta se registrará cuando finalicen las acciones correspondientes a la Situación.

Unidad.-

El programa de Educación Preescolar ha estructurado los contenidos generales en diez Unidades (libro 1). Las unidades son contenidos temáticos que engloban un aspecto de la realidad del niño y se trabajan a través de situaciones.

Es por ello que, después de que niños y docentes deciden trabajar con una Situación, corresponde a la Educadora ubicarla dentro de una Unidad de acuerdo con las características propias de la Situación, así como procurar que durante el ciclo escolar, sean manejadas todas las Unidades.

#### Situación.-

No son contenidos temáticos, sino acciones a desarrollar. La elección de la Situación es una acción participativa de niños y educadora que se plantean problemas a resolver de diversas maneras, propiciando la discusión y colaboración del grupo para la toma de acuerdos.

#### Actividades Generales de la Situación.-

Son las acciones principales para el desarrollo de la Situación. La elección de las Actividades se realizará una vez que se determine la Situación, con el objeto de que los niños puedan establecer una secuencia de las acciones que los lleven a tratar la Situación en forma integral. Para cubrir las Actividades Generales se requiere la realización de diversas Actividades Específicas determinadas por el grupo, las cuales se determinarán día con día y se anotarán en el apartado correspondiente.

#### Previsión de Recursos.-

En este apartado se anotarán solamente los elementos que apoyarán el trabajo y que no se encuentran en el Jarín y aquellos -

cuyo uso requiera coordinarse con otros grupos, también los - que requieren de trámites o permisos, así como los que la Educadora y niños tengan que aportar para el trabajo diario.

Participación del Niño y la Educadora en la elección de la Situación.-

En este punto se describirá la manera en que se determinó la - Situación tomando en cuenta la dinámica natural que se presentó en el grupo, al expresar niños y educadora propuestas sugeridas de necesidades, preguntas, experiencias, sugerencias, - etc. y el papel de la educadora como guía y coordinadora de esta actividad.

Intención Educativa de la Situación.-

La Educadora anotará aquí la finalidad que persigue con el desarrollo de la Situación, considerando también el sentido con que los niños la eligieron. (Se puede auxiliar de los objetivos específicos de cada Unidad del libro 2).

Aspectos de los Ejes de Desarrollo a considerar.-

Con base en los resultados de la Evaluación de la Situación anterior, donde la Educadora se percató de aquellos aspectos que se favorecieron con menor frecuencia, seleccionará y anotará - los que va a propiciar en la siguiente Situación, tomando en - cuenta los aspectos menos favorecidos y aquellos que, aún cuando ya fueron considerados, requieren ser tomados en cuenta nuvamente, por las necesidades del grupo.

Día.-

En este apartado se ubicará la fecha (día y mes) en que se realicen las Actividades Específicas correspondientes.

Actividades Específicas de cada día y sus posibilidades educativas.-

La planeación de las actividades Específicas se realizará de acuerdo con las necesidades que deben cubrirse para lograr la Actividad General y por consiguiente la Situación.

Diariamente, después de que el grupo -niños y educadora- reflexionó y determinó las Actividades Específicas para el día siguiente, la educadora las anotará en este apartado, señalando la Posibilidad Educativa para cada actividad.

- Posibilidad Educativa:

Es importante que la educadora, después de planear con los niños las Actividades Específicas para el día siguiente, analice las Posibilidades Educativas que cada una de las actividades pueda tener para brindar al niño elementos significativos en su desarrollo, para lo cual puede apoyarse en los criterios metodológicos, que presenta el libro 3 del programa, las características del grupo y las observaciones diarias.

- Observaciones Diarias:

Las observaciones diarias constituyen un aspecto importante de la evaluación permanente, porque permiten a la educadora registrar el proceso educativo que se lleva a cabo, por tanto es in

dispensable que ésta sea una valoración crítica y no sólo descripción de hechos.

La columna de Observaciones Diarias se redactará al finalizar el día de trabajo, después de hacer un balance con los niños - de las actividades realizadas, es decir de haber hecho la coevaluación, considerando los siguientes aspectos:

- Aspectos de los Ejes de Desarrollo que se favorecieron en ca da una de las actividades realizadas.
- Balance entre lo previsto y lo efectuado.
- Hechos y actitudes sobresalientes del niño y la educadora.

Evaluación de la Situación.-

La evaluación es un elemento integral y fundamental de toda acción educativa, por lo que es importante considerarla como un proceso dinámico y sistemático, ya que la información que aporta, orienta la planeación de la acción y retroalimenta el proceso educativo.

En este apartado la educadora, tomará en cuenta para su registro la coevaluación y evaluación que hizo conjuntamente con el grupo al finalizar la situación y las observaciones diarias, - considerando lo siguiente:

- Si la Intención Educativa propuesta por la Situación se lo--gró o si se modificó, ¿en qué? y ¿por qué?
- Si los aspectos de los Ejes de Desarrollo a considerar pro--puestos al inicio de la Situación se favorecieron.



- Balance cualitativo y cuantitativo de los Ejes de Desarrollo favorecidos y con que frecuencia.

- Cómo fué la participación de los padres y que actividades permitieron proyectar la labor del Jardín de Niños a la Comunidad.

- Conclusiones:

Estado de Hidalgo.-

En la presentación que se dió en esta propuesta, es importante señalar, la aceptación que se le dió, ya que siguiendo los lineamientos presentados se podrá llevar a cabo una programación acorde a los intereses de los niños, tomando en cuenta la función que debe cumplir la Educadora, y hacia una unificación de criterios para su elaboración.

Estado de Veracruz.-

El estado considera importante que se lleve a cabo una verdadera y clara unificación de criterios para el registro de actividades a realizar y realizadas. Sin embargo el estado, (no su totalidad) está llevando a cabo otro tipo de programación a nivel pilotaje (propuesta curricular).

Es importante aclarar que esta situación no provoca confusión en cuanto a su realización (de los dos tipos de programación) y por lo tanto se apegan a las normas establecidas.

C U R S O

"ECOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL"

LUGAR DE REALIZACION: HUAUCHINANGO, PUEBLA

F E C H A: DEL 24 AL 26 DE AGOSTO DE 1987

DIRIGIDO A: PERSONAL DIRECTIVO Y DOCENTE DEL  
ESTADO

DURACION: 20 HORAS

## CURSO: ECOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL

### I.- Justificación:

Las Secretarías de Educación Pública, de Desarrollo Urbano y Ecología y de Salud, en un esfuerzo por concretar sus acciones para dar cumplimiento al decreto presidencial publicado en el Diario Oficial del 14 de febrero de 1986, han formulado la siguiente propuesta, cuyo objeto ha sido organizar y sistematizar una serie de acciones conjuntas que deriven en la instrumentación de un "Programa Nacional de Educación Ambiental" (PRONEA).

Si entendemos el desarrollo económico y social como un proceso esencial de interacción que ejerce la sociedad sobre la naturaleza, se desprende que el medio ambiente social es el resultado de ese proceso de desarrollo.

Por tanto, las causas de los problemas ambientales se asocian a los diferentes estilos de concebir, aprovechar y usar los recursos y se relacionan también con los modelos tecnológicos, la organización social y la estructura económica y regional.

Por ello, el desarrollo histórico de la sociedad industrial ha generado una serie de problemas ambientales que en el pasado han sido asimilados como un costo aceptable del desarrollo.

Sin embargo, la magnitud actual de estos problemas compromete seriamente el destino de los recursos naturales y la calidad

de vida de la sociedad y del individuo.

Por tanto, el gobierno de la República ha determinado una serie de acciones de diversos organismos del Sector Público considerando que una sociedad más educada, consciente de sus valores culturales y de su relación con la naturaleza, es también más responsable para prevenir y colaborar en la resolución de los problemas ambientales, las Secretarías de Educación Pública, de Desarrollo Urbano y Ecología y de Salud, se han propuesto concretar un Programa Nacional de Educación Ambiental cuyas acciones deberán insertarse en un proceso continuo y permanente que se inicie en la educación preescolar y siga a lo largo de las diferentes etapas del sistema educativo formal y no formal.

## II.- Objetivos:

Objetivo del Programa Nacional de Educación Ambiental.-

Coadyuvar al cambio cualitativo de las relaciones del hombre con la naturaleza a través del conocimiento y aplicación de los principios, contenidos y procedimientos metodológicos de la Educación Ambiental.

Objetivo General del curso.-

Reflexionar e integrar los elementos Técnico-Pedagógicos correspondientes a Ecología, Salud y Educación Ambiental, que le permita reproducir el curso-taller.

Objetivos particulares.-

- Identificar los elementos básicos que integran el estudio de la Ecología.
- Valorar la necesidad de modificar las actitudes para evitar y contrarrestar las causas de la Contaminación Ambiental.
- Establecer las estrategias metodológicas acordes a su entorno para realizar acciones concretas que faciliten la solución de algunos problemas ambientales.

III.- Actividades realizadas:

1er. día

Contenido	Técnica
- Inauguración del curso	
- Integración grupal	- Cadena de nombres
- Presentación del curso	- Encuadre
- Presentación y entrega de materiales	- Expositiva
- Lectura de sensibilización - "Carta del Jefe Indio"	- Lectura comentada
- Ecología.- Presentación del audiovisual "Ecología"	- Video - foro - comentarios
- Análisis de:	
. Conceptos generales	- Corrillos
. Comunidad Biótica	Expositiva-participativa

. Factores que determinan la  
distribución de los ecosiste-  
mas en México

- Evaluación de los aprendizajes - Juego "sálvese el que se-  
pa"

- Los ecosistemas:

- Lectura individual

. Matorral Xerófilo

. Trabajo en pequeños gru-  
pos

. Pastizales

. Expositiva-participativa

. Bosque templado

. Bosque tropical

. Ambiente marino

- Observación de audiovisual

- Video - foro

"Comunidad Biótica"

- Evaluación

- Trabajo individual

2o. día

Contenido

Técnica

- Análisis de contenidos a tra-  
tar en el día

- Encuadre

- Problemática actual en el ma-  
nejo de los recursos natura-  
les

- Rejillas

. Análisis de lecturas

. Comentarios sobre problema

tica del estado.

- Tecnología tradicional y tecnología Moderna
  - Manejo Integral de los recursos naturales
  - . Comparación del contenido del audiovisual con la realidad de la comunidad
  - Contaminación ambiental
  - . Desarrollo del concepto de Contaminación ambiental y Contaminantes
  - Presentación de audio-visual
  - Contaminación Ambiental
  - . Lectura de los siguientes contenido:
    - Aire
    - Agua
    - Suelo
    - Basura
    - Ruido
    - Alimentos
    - Fauna nociva
  - Evaluación
- 3er. día
- Contenido
- Contaminación Ambiental
- Lluvia de ideas
  - Video - foro
  - Plenaria
  - Palabras clave
  - Video - foro
  - Trabajo en pequeños grupos
  - Trabajo individual
  - Expositiva

- . Presentación de temas anali Video - foro  
zados el día anterior
- . Presentación del audiovi- -  
sual correspondiente al tema
- Concepto, fines y objetivos - - Lectura comentada  
de la Educación Ambiental
- . Proceso enseñanza-aprendiza  
je.
- Metodología de la Educación - - Expositiva-participativa  
Ambiental
- Unidades de Aprendizaje - Trabajo individual
- . Revisión de documentos
- Actividades de investigación - Corrillos  
en el medio urbano y rural Plenaria
- Presentación de audiovisual  
"Salvemos al mundo"
- Evaluación del curso y con- - Plenaria  
clusiones Trabajo individual

#### IV.- Contenido:

##### - Conceptos generales de Ecología:

Entre los principales conceptos que se analizaron fueron:

- . Ecología.- Ciencia que estudia las relaciones de los organis  
mos con su medio.
- . Población.- Conjunto de organismos de una misma especie.



- . Especie.- Conjunto de organismos con características comunes capaces de intercambiar material genético.
- . Comunidad.- Conjunto de poblaciones de diferentes especies - que viven en un área específica y que interaccionan.
- . Ecosistema.- Nivel de organización que engloba las relaciones entre los componentes abióticos y bióticos y de éstos entre sí; la comunidad y el ambiente físico. Se Considera la unidad funcional de estudio en Ecología.
- . Biósfera.- Es la parte de la atmósfera en donde se desarrolla la vida. Se conoce como el ecosistema mayor
- . Cadena alimenticia.- Se llama cadena alimenticia a la serie de organismos que se establece en función de las relaciones - alimenticias y a través de la cual se lleva a cabo la circulación de la energía y el ciclo de nutrientes. Las cadenas alimenticias siguen los pasos de la energía: de una planta verde a un animal herbívoro y de éste a un carnívoro. Debido a que la energía se disipa al cambiar de forma, o cuando se transfiere, todo organismo da menos de la que recibe. Por eso cuanto más corta es la cadena mayor es el aprovechamiento de la energía original y por tanto, la disponibilidad de la energía alimentaria.

En cada cadena alimenticia se distinguen dos tipos de organismos:

- a) Organismos autótrofos.- Que producen por sí mismos los ali-

mentos (de auto-sí mismos y trofos-alimentos) y se les llama también organismos productores. Son las plantas verdes que sintetizan la energía solar por medio del proceso fotosintético y transforman la energía inorgánica (sales minerales, anhídrido carbónico, agua, etc.) en materia orgánica.

b) Organismos heterotrofos (de heteros-diferente y trojos-alimento).- Se alimenta de organismos vivos ya existentes, se les llama también consumidores.

Dentro de los organismos consumidores podemos distinguir: primarios, son los herbívoros y secundarios, son los carnívoros que se alimentan de herbívoros. En algunas cadenas alimenticias suele haber consumidores terciarios, son los carnívoros que se alimentan de otros carnívoros.

Finalmente, en la cadena alimenticia hay otros organismos que se conocen con el nombre de desintegradores que son los encargados de descomponer la materia orgánica muerta y reincorporarla al ecosistema (hongos). También se le conoce con el nombre de descomponedores.

. Habitat.- Lugar donde vive el organismo.

. Nicho Ecológico.- Es el papel que desempeña el organismo en el ecosistema.

. Diversidad.- Número de especies diferentes en un área determinada o en una comunidad biótica.

. Simbiosis.- Relaciones específicas entre los organismos en -

una comunidad.

#### - Comunidad Biótica.-

La comunidad es la parte viva de un ecosistema y representa un nivel de organización constituido por el conjunto de poblaciones de diferentes especies que viven en un área determinada e interactúan, constituyendo una unidad del paisaje con estructura, funciones y desarrollo propio.

Una comunidad biótica se distingue de otra en función de las especies de plantas y animales que la constituyen, del arreglo espacial que estas especies tengan y de las relaciones que entre ellas se establezcan.

La comunidad biótica está constituida por poblaciones de plantas y animales, pero su caracterización general se basa frecuentemente en el análisis de la vegetación.

Es importante retomar los términos de flora y vegetación, ya que se refieren a conceptos ecológicos distintos. La flora es el listado de plantas que se encuentran en un lugar, y la vegetación se refiere, al arreglo espacial que presenta la flora.

Y el término fauna, se refiere al conjunto de animales de un lugar y debido a su movilidad no ha sido necesario establecer un término equivalente al de vegetación en el caso de los animales.

Las características de una comunidad biótica se desprenden del análisis de su vegetación.

Para describir una comunidad vegetal se analizan cuidadosamente dos cualidades:

a) Características fisonómicas.- La fisonomía alude a la apariencia de la vegetación, determinada por las características de las plantas que pueden ser apreciadas a simple vista. La fisonomía de la vegetación está determinada en gran medida, por la forma de crecimiento predominante de las plantas que la constituyen; desde este punto de vista las comunidades vegetales se clasifican en matorrales, pastizales y bosques.

Se realiza la clasificación de las comunidades vegetales, de acuerdo a la permanencia del follaje a lo largo del año, como sigue:

. Caducifolias.- Más del 75% de las plantas pierden las hojas en una época del año.

. Subcadecifolias.- Las plantas pierden las hojas en una época del año entre el 50 y el 75%

. Subperennifolias.- Entre el 50% y el 75% de las plantas conservan las hojas todo el año.

. Perennifolias.- Más del 75% de las plantas permanecen siempre verdes.

b) Características estructurales.- La estructura de la vegetación es la forma como se distribuyen espacialmente las plantas de una comunidad biótica.

Desde un punto de vista descriptivo la estructura presenta dos componentes; vertical y horizontal.

Las principales características estructurales de una comunidad son:

- a) Estratificación.- Es el "acomodo" de las especies vegetales a cierta altura sobre el nivel del suelo. Paralelamente, se puede distinguir una distribución de los animales que habitan en esta comunidad.
- b) Repartición.- Es la forma como se distribuyen horizontalmente los organismos en la comunidad o sea, la forma en que se reparten la superficie del suelo.
- c) Densidad.- Se define como la cantidad de individuos por unidad de superficie.
- d) Dominancia.- Se refiere al grado de influencia que tienen las plantas en el ambiente.
- e) Diversidad.- Es el número de especies existentes en una comunidad biótica.

- Factores que determinan la distribución de los ecosistemas en México.-

La República Mexicana, posee una historia geológica larga y compleja cuyos resultados pueden ser apreciados fácilmente al observar su topografía. La superficie se encuentra muy accidentada, siendo cruzada por sierra, valles y mesetas, que en su conjunto conforman un mosaico tanto climático como biológico.

Podemos encontrar 3 de los 4 tipos climáticos descritos por -  
Koeppen y dentro de éstos encontramos una gran cantidad de sub-  
tipos; climas tipo A (calientes húmedos), tipos B (secos), ti-  
po C (templado húmedo) y tipo E (en las nieves perpetuas de -  
las grandes cimas).

Es por todos conocido el hecho de que el clima influye fuerte-  
mente en el tipo de vegetación y fauna de un lugar dado. El -  
clima es producto de dos de sus principales componentes: la -  
precipitación y la temperatura. Estos dos elementos a su vez,  
se encuentran fuertemente influenciados por los vientos y sus  
patrones generales de circulación .

La principal influencia de los vientos en la distribución de -  
los ecosistemas en México, se debe, a que estos penetran por el  
Golfo de México, donde descargan su humedad, y recorren en una  
dirección NE-SO la República Mexicana. Estos vientos con en -  
un principio, muy húmedos, pero van despositando su humedad al  
chocar con las diferentes barreras geográficas, como las sie--  
rras, ya que se elevan, se enfrian y el agua que contienen se  
condensa, por lo que se precipita desarrollando selvas muy den-  
sas. Al seguir ascendiendo, el aire se va enfriando cada vez  
más con menos humedad; sin embargo, hacia zonas altas de más de  
2500 metros la temperatura baja tiende a compensar la menor can-  
tidad de humedad y a pesar de que la precipitación es menor que  
en las zonas bajas, se desarrollan bosques de pino de gran tama-

ño.

Al otro lado de la sierra, encontramos que el aire tiene muy poca humedad y que la precipitación es muy baja, lo que nos da un tipo de vegetación, característica de un ecosistema de zona árida, con plantas adaptadas a la sequía como cactus y maguey. Otro de los factores de suma importancia es el suelo, Existe una gran variedad de suelos, en el territorio nacional, en cuanto a color, profundidad, cantidad de materia orgánica y textura.

Basándose en los resultados y en las evidencias más recientes con respecto a la historia de la tierra, es muy aceptado el hecho de que las masas continentales no están estáticas y que durante millones de años éstas se han estado moviendo y arreglando de tal manera que han dado la forma actual a los continentes.

El territorio que hoy ocupa la República Mexicana estuvo en gran parte de su extensión sumergido bajo las aguas, lo cual impidió que las especies que venían del norte se desplazaran hacia el sur y las que venían del sur se desplazaran hacia el norte. Cuando se reestableció el puente, muchos elementos se mezclaron, por lo cual la actual flora y fauna del país presenta elementos que provienen del sur y elementos del norte.

La riqueza de la flora y la fauna mexicanas obedecen a 3 facto-

res primordiales: migraciones de diferentes elementos en el pasado; gran heterogeneidad del ambiente, lo que permite una diversificación y surgimiento de endemismos (organismos nativos del país).

La vegetación, al no poderse transportar de un lugar a otro, a diferencia de los animales, es considerada como base para caracterizar las diferentes comunidades presentes en una región.

- Ecosistemas.-

. Matorral Xerófilo.- Con el término de matorral xerófilo se reconoce a todas aquellas comunidades arbustivas que se desarrollan en las zonas áridas y semiáridas, y agrupa diversos tipos de vegetación en diferentes regiones de la República Mexicana. Estos ecosistemas ocupan aproximadamente el 40% de la superficie del país, por lo que constituye el tipo de vegetación más ampliamente distribuido.

El matorral xerófilo se desarrolla bajo un clima Bw (muy seco) y Bs (secos o esteparios), determinados principalmente por la temperatura, los vientos y el tipo de suelo. El régimen de lluvias predominantes es en el verano.

Los suelos propios de este tipo de comunidades son de color grisáceo, rojizos o castaño, de textura variable, con bajo contenido de materia orgánica, con gran cantidad de sales, principalmente calcio.

Asociada a la flora se presenta una fauna muy diversa, encon-

-116331



trándo especies como: sapo cavador, pichón, gavilán pollero, - lechuza hollera, ardilla, conejo, cacomixtle, ratón, cascabel, coyote o gato montés.

Las diferentes actividades del hombre sobre esta vegetación, - ha originado grandes deterioros. Entre estas cabe resaltar, - la cría de ganado caprino y la ganadería, y en forma extensiva de ganado bovino. Algunas especies están destinadas al consumo humano, destacando las cactáceas como las más importantes, - - otras, para la producción de bebidas (agave), para la produc-- ción de fibras (lechugilla), para la construcción, que en general es la col (yuca), o como las plantas medicinales.

. Pastizales.- Se conoce con el nombre de pastizal a las comunidades vegetales, en donde las gramíneas son la especie dominante, dichas comunidades presentan una composición florística muy diversa, al igual que las condiciones físicas del ambiente en que se desarrollan.

En la República Mexicana se distribuyen varios tipos de pastizales, los cuales se agrupan tomando en cuenta los factores que determinan su existencia.

. Pastizales Naturales.- Su existencia obedece a la interacción del clima del suelo y de la biota (vida) de una región.

. Pastizales Inducidos.- Originadas a partir de la vegetación de una región.

. Pastizales Cultivados.- Introducidos intencionalmente en una

región.

Los pastizales que de una manera natural ocupan la mayor extensión, en nuestro país, se ubican en el norte, y son los de climas semiáridos y halófilos.

En su mayor extensión, se ubican en la Meseta Norte del Altiplano Mexicano a lo largo de la base de la Sierra Madre Occidental desde el noroeste de Chihuahua hasta el noreste de Jalisco y zonas vecinas de Guanajuato y en el extremo noreste de Sonora.

Dada la latitud y altitud, la temperatura media anual, varía - del 12 a 20°C., con modificaciones diurnas y estacionales muy bruscas y presencia de heladas, ocurriendo nevadas, con frecuencia en las partes altas de Chihuahua y Sonora.

La actividad del hombre, que causa el mayor deterioro en este ecosistema, es el pastoreo, siendo la cría de ganado bovino la de mayor importancia, ya que es extensiva y destinada a la exportación.

Entre los efectos más sobresalientes a causa del sobrepastoreo está el aumento de la erosión del suelo, con la desaparición de los zacates y la no captación de agua.

. Bosque Templado.- El bosque templado, en su mayor parte está constituido por árboles cuyas copas presentan forma de cono, - destacando por su abundancia los géneros Pinus (pino) y Quercus (encino). Los cuales forman bosques conocidos con el mismo nom-

bre.

. Bosques de Pinus.- Los pinares de México ocupan vastas extensiones en los extremos norte y sur de Baja California, a lo largo de la Sierra Madre del Sur, de las Sierras del Norte de Oaxaca, de la Sierra de Chiapas, y de la Sierra Madre Oriental. Se clasifica al tipo de clima como templado.

. Bosque de Quercus.- Estos bosques son comunidades vegetales característicos de las zonas montañosas de México. Junto con los pinares constituyen la mayor parte de la cubierta vegetal correspondiente al clima templado semihúmedo.

El bosque templado es un recurso natural de gran importancia ya que los pinares tienen una gran demanda por su madera, por lo que el hombre siempre ha afectado este ecosistema.

La explotación del bosque templado, se lleva a cabo además porque en gran parte la madera de pino y encino se usa para elaborar papel y celulosa, con la finalidad de ampliar zonas de cultivo, ganaderas, y en algunos casos, habitacionales.

. Bosque tropical.- El bosque tropical presenta la vegetación más exuberante de todos los bosques del mundo. Por cuestiones prácticas e ilustrativas, se hace referencia a los tipos de bosque tropical perennifolio y caducifolio.

Bosque tropical perennifolio.- Las condiciones climáticas permiten que se desarrolle una comunidad biótica muy compleja, en la cual predominan árboles, cuyas altitudes son mayores de los

30 mts. generalmente perennifolios, ya que el período de la caída de hojas coincide con la época de floración, lo que le dá el aspecto de siempre verde.

Bosque tropical caducifolio.- Sus condiciones climáticas permiten el desarrollo de una vegetación dominada por especies arbóreas, cuya característica es la pérdida de sus hojas en la época de sequía, contrastando con la época de lluvia.

En la actualidad, tanto el bosque tropical perennifolio como caducifolio, están sujetos a factores de perturbación, ya que generalmente son utilizados para actividades agrícolas, ganaderas y forestales, lo que ha causado la reducción de las áreas que ocupaban. En el caso del bosque tropical perennifolio, las especies más explotadas son: la caoba, cedro rojo, sombrerete, barbasco y plantas ornamentales como la palma camedor; mientras que del bosque tropical caducifolio las especies más explotadas son: bursera, para la extracción de aceite, y algunas leguminosas, utilizadas en curtilería.

. Ambiente Marino.- Nuestro planeta es el más favorecido, del Sistema Solar, ya que es el único que contiene agua en estado líquido en su superficie, cubriéndola aproximadamente, en un 70 %, constituyendo un continuo de masa líquida conocido como mares ú océanos.

El mar es muy profundo, está en constante circulación, debido por un lado, a las diferencias de temperatura y salinidad, y

por otro, a los vientos y al movimiento de rotación de la tierra, lo que origina diversas corrientes tanto superficiales como profundas; está dominado por olas y mareas, provocadas por la influencia del sol y de la luna.

La biota marina, se clasifica según sus formas o hábitos de vida en:

. Bentos.- Que son organismos que viven fijos al fondo, tales como las esponjas, estrellas de mar y erizos entre otros.

. Plancton.- Organismos flotadores, generalmente microscópicos, cuyo movimiento depende de las corrientes.

. Necton.- Organismos flotantes, capaces de navegar libremente, como los peces, ballenas, pulpos, tiburones, etc.

. Neuston.- Organismos que permanecen o nadan en la superficie se encuentran peces como: atún, pez espada, etc., sin embargo se pueden encontrar calamares, focas, ballenas, delfines, etc.

El ambiente marino es un recurso natural que constantemente se ve afectado por las diferentes actividades humanas; la pesca - de especies de interés comercial, la extracción de petróleo, - así como, el depósito de aguas residuales tanto domiciliaria, turística e industrial, como residuos sólidos, hacen que las - condiciones fisico-químicas se alteren repercutiendo en la vida humana.

- Problemática actual en el manejo de los Recursos Naturales.-

Impacto ambiental del uso del suelo.-

Entendemos por medio o ambiente, al complejo de todos los factores físicos y biológicos, que rodean a un organismo y que interactúan directa o indirectamente con él.

En este sentido, el impacto ambiental se refiere en general al efecto positivo o negativo que provoca la apropiación de la naturaleza por la sociedad y en particular a la alteración del ambiente provocada por la actividad humana.

Pocos aspectos del medio natural, reflejan en forma tan nítida las influencias de los factores físicos en su formación e incesante transformación, como la parte superficial de donde crecen las plantas y que se llama suelo.

De las actividades humanas que provocan un impacto ambiental, se analizaran aquellas relaciones con el uso del suelo, las cuales son:

. Uso recreativo.- Se presenta en todas aquellas áreas que el hombre utiliza con fines de esparcimiento y en ocasiones educativo. Ejemplo de este tipo de suelos son: los parques nacionales y las playas.

Las actividades que deterioran el ambiente derivados de un uso recreativo no adecuado son: la contaminación por basura, el pisoteo constante, la construcción de caminos y albergues, el encendido de fogatas, etc.

. Uso forestal.- Comprende las actividades inherentes a la utilización de la vegetación, la fauna silvestre y el suelo forestal.

tal.

Las actividades humanas que deterioran el ambiente en mayor medida en áreas en las que se presenta un uso forestal son: la tala immoderada, la extracción de leña, la recolección de plantas silvestres y la caza furtiva.

. Uso pecuario.- Comprende las actividades relacionadas con la cría y manejo de ganado.

La ganadería de tipo extensivo basada en el libre pastoreo, presenta con frecuencia una escasa tecnificación y provoca en muchas regiones del país entre otras: la compactación del suelo por el pisoteo constante del ganado, la modificación de la cubierta vegetal y la erosión del suelo, ocasionada por las lluvias torrenciales.

. Uso agrícola.- Representa el tipo de uso del suelo que modifica en mayor medida el ambiente. Conforme se incrementa la utilización de las técnicas modernas de cultivos, se propician las siguientes alteraciones: modificación de las capas y consistencia del suelo, proliferación de plagas y enfermedades, contaminación por insecticidas, la proliferación de enfermedades humanas transportadas por el agua de riego.

. Uso urbano.- La urbanización inadecuada, representa un factor de deterioro ambiental de creciente importancia. Entre los principales factores de deterioro ambiental del uso urbano no planificado se puede mencionar: la destrucción de comunida-

des naturales, el establecimiento de asentamientos humanos en terrenos aptos para la agricultura, la contaminación de agua, suelo y aire y la modificación del clima.

Las actividades que implican el uso del suelo no necesariamente producen un impacto negativo en el ambiente, sino que el deterioro ambiental derivado del uso del suelo se debe a la falta de incorporación de los criterios ecológicos en el proceso de planificación del desarrollo de las diferentes regiones del país.

#### - Contaminación Ambiental.-

Las múltiples actividades que constituyen el quehacer humano - han generado una gran variedad de materiales contaminantes que al incidir sobre ambiente lo han modificado. Es preciso una orientación de la acción tanto en términos individuales como colectivos con base en los perfiles de la Salud Ambiental. Es estableciendo una relación inteligente, productiva y cuidadosa con su habitat, vigilando y protegiendo el aire que respira, el suelo que pisa, el agua que utiliza y los alimentos que consume, el hombre asegurará no sólo el equilibrio ecológico del planeta, sino la salud y el bienestar de su familia y de la comunidad humana.

En general, los temas que se abarcan en este apartado nos presentan: la descripción del tipo de contaminante, sus efectos en la población, y las posibles medidas de prevención, los cua



les son:

. El aire.- El aire es tan necesario para el hombre como el agua para los peces, es su fuente de vida.

Siendo un elemento vital para el hombre, aún no hemos tomado suficiente conciencia de su importancia. Mágicamente creemos que su provisión es infinita, que se purifica por sí solo y que lo que esté incorporado en él no nos daña.

Además de servirnos para respirar, el aire tiene funciones muy importantes como:

- Transmitir el sonido
- Filtrar y amortiguar los rayos del sol
- Dispersar la luz
- Auxiliar al control de cambios extremos de temperatura

Para la existencia de la vida no sólo es importante la atmósfera por sí misma, sino la acción de los rayos del sol en ella.

Como en el interior del sol se genera energía, esta última llega a la tierra en forma de luz y calor. Esta energía se debe el movimiento del aire, su calentamiento, las tormentas y, en el ciclo mismo del agua, la evaporación para la formación de las nubes. También la energía solar ayuda a la constante purificación del aire atmosférico que respiramos, ya que las plantas a través del proceso de la fotosíntesis capturan la energía del sol, absorben el bióxido de carbono y desprenden el oxígeno que pasa al aire, purificándolo, las plantas tienen enton--

ces en este proceso un papel muy importante junto con la luz solar en la conservación del aire puro.

. El ruido.- El ruido en todo momento ha estado presente, en sociedades viejas y modernas, ha sido percibido como problema, que molesta, que altera y que modifica las condiciones de vida del hombre y de su entorno natural.

El ruido no modifica el medio, sino que interviene en actividades importantes del desarrollo social del individuo, es decir lesiona en la comunicación, en el aprendizaje, en la concentración, en el derecho al descanso y distorsiona la información.

El concepto del ruido en muchos países se define como todo sonido indeseable, esta definición conlleva a dos partes fundamentales: La de sonido y la indeseabilidad. Sonido se refiere a la consecuencia de un fenómeno natural que es percibido por el oído e indeseabilidad es el anhelo de que deje de acontecer un suceso. De tal manera que, cuando se recibe un sonido no agradable, que puede ser doloroso y se desea que deje de ser generado, a eso se llama ruido.

Aquella parte del ruido que produzca daños o lesiones a una comunidad, se le denomina contaminación por ruido.

. Fauna nociva.- Se llama fauna nociva a todos aquellos animales (perros callejeros, roedores, etc.) que en grupo, puede producir daños a la salud o a los bienes del hombre, tanto de una manera directa como indirecta. El desarrollo de la fauna nociva

está asociado a la acumulación de desechos y basura en lotes baldíos y jardines. Todas las especies son portadoras de gérmenes y bacterias que producen graves enfermedades.

. El agua.- La vida de nuestro planeta se inició en el agua. Esta ocupa las tres cuartas partes de la superficie de la tierra. En la naturaleza se presenta en diferentes estados y en cada uno de ellos desempeña un papel de gran importancia para la vida de las plantas, de los animales y del hombre.

En su estado líquido el agua se encuentra formado por mares, ríos, lagos y lagunas, en donde habita el 80 por ciento de los organismos que viven en el planeta.

El mar contiene 97.2 por ciento del agua de la tierra. El calor provoca que ésta se evapore. El agua absorbe las radiaciones caloríficas emitidas por la tierra y mantiene la temperatura y la humedad que hacen posible la vida. Una vez evaporada, el agua se concentra en forma de nubes las cuales, con la acción del viento, son transportadas a diferentes partes de la tierra y se precipitan nuevamente a ella en forma de lluvia, granizo, nieve o rocío. El agua vuelve entonces a su estado líquido, limpiando el aire en su caída y devolviendo a la tierra las partículas y el polvo que éste recoge y transporta.

El agua líquida erosiona y modela la superficie terrestre, regula la vida, modifica el clima y durante su ciclo ininterrumpido es usada miles de veces. De cualquier punto donde la llu

via caiga, ésta volverá al mar al filtrarse en la tierra e integrarse en ríos y lagos. En su recorrido transporta sales minerales y todo tipo de sustancias que halla a su paso.

El agua como sólido se concentra en los glaciares en forma de hielo, no pudiendo ser accesible al consumo humano en esta forma. Como se mencionó, el 97.2 por ciento del agua de la tie--rra está en el mar, es salada, esto también impide que pueda - ser usada y consumida por el hombre.

El agua es necesaria para uso y para consumo humano, en la agricultura, en la industria, para la refrigeración, la electrici--dad y la limpieza. Es además esencial para la alimentación como agua potable. Por su mal uso ha escaseado como tal y la que hay suele ser de tan mala calidad en muchos municipios del país que provoca serios problemas de salud a la población, sobre to--do la infantil.

El agua no sólo está presente en la naturaleza sino que es un elemento importante de todo ser viviente. El 65 por ciento del hombre y el 90por ciento de las plantas es agua.

. El suelo.- Los suelos tienen un ciclo de renovación en el - - cual juegan un papel importante los seres vivos.

Las plantas, árboles y animales depositan sus residuos y dese--chos denominados orgánicos por provenir de organismos vivos.

Estos se descomponen hasta transformarse en elementos y com--puestos sencillos que se integran a la tierra enriqueciéndola;

a su vez, estas mismas sirven de alimento a las plantas; éstas a los animales, continuando hasta volver a la descomposición y su reintegración a la tierra.

Bajo condiciones de explotación el suelo puede perderse o empobrecerse cuando se le usa irracionalmente.

. Los Alimentos.- Se denomina alimento a toda sustancia de origen animal vegetal o mineral, que aporte al organismo los nutrientes necesarios para un buen crecimiento y desarrollo. No debe contener sustancias tóxicas.

Los alimentos pueden ser de origen vegetal o animal y a su vez, se presentan en dos formas: naturales o procesados.

Son alimentos de origen animal: La carne de res, cerdo, ternera, pollo, pescado, mariscos, vísceras, leche y huevo. Son de origen vegetal: las frutas, verduras y legumbres. Los procesados son los que han sufrido algún tratamiento de cocimiento, horneado, salado o secado, y a los que para su conservación se agregan sustancias químicas que permiten su almacenamiento por largo tiempo.

Todo alimento requiere cuidado desde su producción, transporte, transformación, almacenamiento, distribución, comercialización y consumo, para que no se vean afectados por contaminantes de riesgo para la salud.

. La basura.- En el Distrito Federal diariamente se recogen al rededor de 8,000 toneladas de basura que se apilan o se amonto

nan en tiraderos a cielo abierto. Lo que comunmente denominamos basura, técnicamente se conoce como desecho.

Se entiende por desecho todo aquello que no se puede o no es fácil aprovechar, considerándose como inservible o inútil. Los desechos pueden ser sólidos, líquidos y gaseosos.

Los desechos sólidos se componen de residuos animales, vegetales y minerales procedentes de las actividades diarias, tanto domésticas como industriales y comerciales. Por ejemplo, la materia fecal, los restos de comida, plásticos, láminas, vidrio etc.

Los desechos líquidos se refieren a las aguas que resultan de diversos usos industriales agrícolas o domésticos: por ejemplo el agua que resulta de enfriar o lavar metales; el agua que sirvió para lavar trastes y ropa, las aguas negras provenientes de los sistemas de desecho excreta.

Los desechos gaseosos, son las emanaciones que tienen la fluidez del aire y que son peligrosos para la salud; por ejemplo: los humos que salen por las chimeneas de las fábricas de hule.

Los desechos sólidos se pueden clasificar en dos tipos: uno de ellos, es el de los desechos orgánicos degradables que se descomponen fácilmente como son las frutas, verduras y los restos de alimentos perecederos; éstos se reintegran a la naturaleza.

Por otro lado, los desechos como el vidrio, láminas-plásticos, metales, diversos detergentes no biodegradables, etc., ocasio--

nan un problema muy serio pues su acumulación ocupa espacios - de nuestro hábitat muy importantes. A estas basuras se les de nomina desechos no biodegradables. La basura actualmente puede ser reutilizada para fines positivos; y a ésto se llama re- ciclamiento.

- Conceptos, fines y objetivos de la Educación Ambiental.-

El objeto de la Educación Ambiental es despertar la conciencia crítica sobre los problemas que afectan al ambiente.

Toda persona comprometida con la educación tendrá que reflexio nar sobre su propia práctica docente, para incorporar dentro - de la misma los objetivos específicos que se señalan como - - "Educación Ambiental" dentro de las nuevas tendencias establecidas en el sistema educativo nacional. Por ello la autocríti ca será el punto de partida.

Se entiende por Educación Ambiental al proceso por medio del - cual, el individuo adquiere conocimientos, interioriza actitu- des y desarrolla hábitos que le van a permitir modificar su con ducta tanto individual como colectiva en relación con el ambien te en que se desenvuelve. En tal sentido, se pretende que sea un proceso permanente de formación y aprendizaje en donde al - individuo, en su interacción con la sociedad en que vive, in- - tente conservar y mejorar el medio que le rodea.

Lo que pretende la Educación Ambiental es formar conciencia - tanto individual como colectivo en lo relacionado a los problede

mas ecológicos, trascendiendo a una conciencia y actividad social.

Uno de los fines de la educación ambiental, en el medio escolar es, desarrollar un trabajo dirigido tanto a la modificación del concepto de la naturaleza y de la vida como a las pautas de comportamiento hacia el ambiente.

Los objetivos generales que establece la Educación Ambiental son:

- Reflexionar acerca de la problemática ambiental a nivel local nacional y mundial.
- Determinar las causas de los problemas ecológicos a través del análisis de los factores naturales, económicos, políticos y sociales y sus interrelaciones.
- Proponer acciones participativas para la solución de los problemas de acuerdo a la edad de los educandos, el quehacer cotidiano y la posibilidad de incidir en su solución.

De estos objetivos generales se desprenden algunos objetivos específicos, los cuales dentro del ámbito escolar, los docentes intentarán lograr:

- Fomentar el amor a la naturaleza como elemento esencial para la vida y elemento de recreación y esparcimiento.
- Incrementar el conocimiento de los fenómenos naturales y de sus interrelaciones.
- Analizar la problemática ambiental del medio escolar.



- Estimular la participación de los alumnos en la solución de la problemática que se les presenta.

- Proceso Enseñanza-Aprendizaje.-

La interacción de enseñanza-aprendizaje consiste en propiciar situaciones favorables para que tanto los alumnos como el maestro participen en el mismo proceso logrando incorporar y manejar la información para indagar y actuar sobre la realidad. De esta manera, el alumno tiene la posibilidad de una participación más significativa en su proceso de formación, deja de ser concebido como objeto de enseñanza para convertirse en sujeto activo de su propio aprendizaje.

Considerando al aprendizaje como un proceso de elaboración conjunto, el conocimiento no se da como algo acabado, de la persona que lo posee a los que no lo tienen, lo cual dá lugar a un proceso dinámico de interacción y transformación. Lo dinámico consiste en partir de una "situación problema" en la cual se elaboran hipótesis, se investiga, se definen conceptos, se analizan los elementos involucrados, se proponen alternativas de solución, se participa en la realización de acciones propuestas y se evalúan resultados.

Bajo estas condiciones, el docente se convierte en un coordinador de las acciones de aprendizaje, en donde sus funciones serán : propiciar un ambiente favorable para el trabajo, establecer una comunicación adecuada, apoyar la participación de los -

educandos, asesorar y proponer tareas de realización y criterios para evaluar el aprendizaje.

Un factor importante que se debe tomar en cuentas es el extender la labor educativa a su comunidad circundante, haciéndola participe de las acciones a realizar.

- Metodología de la Educación Ambiental.-

La metodología que se propone como la más adecuada, para el abordaje en la problemática de la Educación Ambiental es la investigación participativa, la cual involucra diferentes acciones como:

- La motivación de los participantes hacia el estudio.
- La observación de problemas o situaciones concretas del medio ambiente.

La recopilación de datos, fuentes de información selección de las variables que influyen.

- El planteamiento de hipótesis para resolver la situación o problema ambiental.
- La discusión de las diferentes hipótesis o puntos de vista.
- La adopción de posibles propuestas de acción.
- Unidades de Aprendizaje.- Muestra Educativa.

Son propuestas de trabajo que se sugieren a los maestros de Educación Preescolar y Primaria para que sean abordados en su tarea educativa en relación a Ecología, Educación y Salud Ambiental, en los cuales se proponen objetivos y actividades por ci--

culos escolares, los cuales van dirigidos hacia el conocimiento manejo y mejoramiento del ambiente.

- Actividades de Investigación en el medio urbano y rural.-

Como el contenido de este material está dirigido a docentes -- que laboran en diferentes centros de población, se anuncian algunas actividades de investigación que pueden realizarse en -- los centros urbanos, a los que se denominan ecosistemas urba-- nos o artificiales; también se establecen algunas actividades -- que pueden llevarse a cabo en ecosistemas rurales, los cuales son también artificiales en la medida en que ha intervenido la mano del hombre modificando las condiciones naturales, pero de algunas maneras presentan características diferentes.

Las actividades que se sugieren realizar en el medio urbano son entre otras:

- . El agua (su procedencia, distribución, contaminación, etc.)
- . Los alimentos (procedencia, distribución, clasificación: naturales y procesados, etc.)
- . Desechos (basura, residuos industriales, etc.)
- . Estudio de zonas verdes y recreativas.
- . La contaminación del aire por gases y ruidos.

Estos temas se deberán tratar de tal manera que se explique -- sus interacciones, causas y efectos que producen en la vida ur bana, para encontrar vías de solución colectiva a los proble-- mas que ocasionan.

Algunas de las actividades que se sugieren realizar en el medio rural son:

- . Descripción de un municipio o comarca (organización política y social, producción, fuentes de abastecimiento económico, etc.)
- . Estudio de zonas boscosas (suelo, clima, flora y fauna, explotación maderera o frutal, uso de plaguicidas, etc).
- . Estudio de zona agrícola irrigada (clases de cultivo, suelo, clima, forma de riego, uso de fertilizantes, etc.)
- . Estudio de una zona de pastoreo (especies animales, vegetación, clima, etc.)

El desarrollo de éstos temas pueden tomar en cuenta aspectos como: organización de las especies, la relación entre ellos, la acción humana en el medio, el análisis de problemática y la búsqueda de posibles soluciones ante la problemática que presentan.

#### V.- Conclusiones.

Los resultados obtenidos en el curso, fueron satisfactorios, ya que los objetivos propuestos se alcanzaron a cubrir en la medida que se fué desarrollando el curso, dado que los participantes mostraron una buena disposición para el trabajo a realizar.

Se tomó clara conciencia de su participación como educadores para el logro de un cambio de actitud más positiva en lo refe-

rente a los problemas de contaminación que afectan a la población.

Así mismo se mostró gran inquietud en cuanto a la importancia de su papel como multiplicadores del curso, asumiendo una actitud de responsabilidad y compromiso.

Canción Tema:

SALVEMOS AL MUNDO

SOLISTA Salvemos al mundo, no lo canses más  
y no destruyas su Tierra ya.  
Salvemos al mundo, tiene que seguir  
nuestro deseo es vivir.

C O R O Dorado amanecer muy bello pudo ser y el humo lo  
envolvió, el canto del gorrión ya se convirtió  
en ruidos de motor,  
a dónde vamos, todo es tan turbio, MUNDO, MUNDO.

Mil filas de coches, dónde están las flores  
¡cuánta población!

Polvos en el aire todo se convierte en contaminación  
a dónde vamos, todo es tan turbio,  
el mundo está triste, el mundo no es limpio.

Estamos dañando al mundo, hiriendo al mundo,  
no hay duda que así es lo tenemos que ver.

Estamos dañando al mundo, hiriendo al mundo,  
y no hemos querido darnos cuenta.

Salvemos al mundo, no lo canses más  
y no destruyas su Tierra ya.  
Salvemos al mundo, tiene que seguir  
nuestro deseo es vivir.

Salvemos al mundo, solo un mundo hay,  
hay una vida y nada más,  
Tienes que luchar, por su cielo azul,  
el aire, el agua, la Tierra y Tú.

Salvemos al mundo, no lo canses más,  
y no destruyas su Tierra ya,  
Salvemos al mundo, no lo canses más.

Salvemos al mundo, no lo canses más,  
y no destruyan su Tierra ya.  
Salvemos al mundo, tiene que seguir  
nuestro deseo es vivir.

C U R S O

"GRAFICO - PLASTICAS"

LUGAR DE REALIZACION: DURANGO, DGO.

F E C H A: DEL 7 AL 11 DE SEPTIEMBRE DE 1987

DIRIGIDO A: PERSONAL DIRECTIVO Y MULTIPLICADOR  
DEL ESTADO

DURACION: 20 HORAS

## CURSO: GRAFICO - PLASTICAS

### I.- Justificación.

En educación Preescolar, cuando hablamos de la formación integral de la personalidad, tenemos que considerar en un primer plano las actividades de expresión creadora. Son un medio para desarrollar la capacidad constructora y expresiva que nos permiten unificar la realidad del niño y la del mundo en que vive.

Al experimentar con diversos materiales, se ejerce tanto una actividad motriz como una sensorial. El niño piensa y transforma sus pensamientos en actos; progresivamente, adquiere una mayor habilidad en la ejecución de sus tareas.

En el Manual de Actividades Gráfico-Plásticas, se han recopilado las experiencias de las educadoras, que durante varios años de servicio han tratado de utilizar las actividades artísticas. Estas actividades han constituido una forma de llevar al niño a la expresión, en un ambiente de libertad, para favorecer así su desarrollo.

### II.- Objetivo.

Brindar información que permita la utilización de las técnicas Gráfico-Plásticas en las instituciones preescolares como medio para promover la autoexpresión, libertad y creatividad de los niños.



### III.- Actividades realizadas.

1er. día

Contenido	Técnica
- Presentación del curso-taller	-Encuadre
- Integración grupal	- "El muñeco"
- Fundamentación del "Manual de Actividades Gráfico-Plásticas"	- Expositiva
- Condiciones con que cuenta el estado.	- Corrillos
- Introducción al tema: ¿Qué es la creatividad?	- Lluvia de ideas
- Etapas de la creatividad	- Expositiva-participativa
- Creatividad	- Collage
- Análisis y conclusiones del valor educativo de la técnica "collage"	- Lluvia de ideas
- Organización y acuerdos para las actividades del día siguiente.	- Foro
- Evaluación del día	- Trabajo individual

2o. día

Contenido	Técnica
- Integración grupal	- "Jugar con las ideas"

- Introducción al tema "pintura"
  - Técnicas de pintura
    - . Temple . Gouche o tempera.
    - . Pastel . Encáustica
    - . Acuarela . Encáustica
    - . Collage
  - Aplicación de las técnicas de pintura
  - Análisis y conclusiones del valor educativo de las técnicas de pintura.
  - Organización y acuerdos para el trabajo del día siguiente.
  - Evaluación del día
- Expositiva-participativa
  - Discusión en pequeños grupos... Elaboración de un cuadro sinóptico.
  - Corrillos
  - Lluvia de ideas
  - Foro

3er. día

Contenido

Técnica

- Integración grupal
  - Introducción al tema "escultura"
  - Técnicas de escultura:
    - . Modelado
- "Dos cabezas piensan más que una"
  - Expositiva-participativa
  - Pares de equipos

- . constructivismo
- . talla
- Preparación de masas - Corrillos
  - . Arena
  - . Serrín
  - . Pulpa de periódico
  - . Masa de harina
- Experimentación y aplicación - Corrillos
  - de las técnicas de escultura
- Organización y acuerdos para - Foro
  - las actividades del día si-
  - guiente
- Evaluación del día - Trabajo individual

4o. día

- | Contenido                        | Actividades               |
|----------------------------------|---------------------------|
| - Integración grupal             | - Jugando con los nombres |
| - Introducción al tema "grabado" | - Lectura comentada       |

Técnicas de grabado:

- . Directo . Plantillas
- . Con diferentes materiales
- . Al agua . Estampado
- . Sellos . Esgrafiado
- Experimentación y aplicación - Corrillos
  - de las técnicas de grabado

- Análisis y conclusiones del valor educativo de las técnicas de grabado
- Organización y acuerdos para las actividades del día siguiente
- Evaluación del día.
- Lluvia de ideas
- Foro
- Trabajo individual

5o. día

Contenido

Técnica

- Integración grupal
- Organización del área de actividades gráfico-plásticas
- Actitud de la educadora
- Registro de frecuencias y recomendaciones generales
- Evaluación y conclusiones
- "Diálogo y trabajo"
- Lectura comentada
- Corrillos (elaborar esquema).
- Roler Playing
- Expositiva-participativa
- Foro
- Trabajo individual

IV.- Contenido

Etapas de la creatividad.- Debemos de considerar que para educar creativamente al hombre, hay que comenzar por la infancia, y hacer que utilicen las diferentes técnicas de estas actividades. La educadora deberá procurar que se den las siguientes etapas:

- a) Manipulación y Experimentación.- En esta etapa el niño manipula y experimenta diferentes materiales hasta familiarizarse con ellos y descubrir sus características (textura, re--sistencia, temperatura, olor, peso).
- b) Forma o diseño casual.- Durante esta fase, el niño explora diferentes materiales, empieza a encontrarle forma a lo que ha realizado.
- c) Diseño intencional o representativo.- En esta fase ha decidido que de ahora en adelante, elaborará sus temas; por tanto, los dibujará, pintará o modelará.

Pintura.- Se entiende por pintura, el arte de representar por medio de formas y colores, imágenes de la realidad o de la imaginación con intensión expresiva y comunicativa.

El dibujo, el color, la composición, la línea y la forma, son algunos elementos que intervienen en la pintura.

Dentro de la pintura se encuentran las siguientes técnicas:

- Temple.- Es la pintura más antigua y está hecha a base de - tierras de colores, pigmentos o polvos molidos puros, estos pueden ser aplicados sobre papel, cartón, vidrio, tela, etc.
- Acuarela.- Pintura con colores transparente hidrosolubles, - elaborada con jugos vegetales y colores minerales. Las - - acuarelas son transparentes y tienen un reflejo que les proporciona apariencia limpia y fresca, los colores se mezclan fácilmente.

- Gouche o tempera.- Es una pintura al agua, opaca, de secado rápido. La diferencia con la acuarela reside, en que no es transparente sino cubriente, por lo que permite trabajar con ella sobre muy diversos materiales.
- Pastel.- Son pinturas opacas y su aspecto es aterciopelado, la suavidad y brillo de sus colores los convierte en uno de los medios más atractivos. El efecto del pastel es inmediato, desde el momento en que se aplica al papel. Esta técnica se emplea en el medio preescolar, utilizando gises que son lápices especiales de tonos suaves y agradables, con lo que el niño puede colorear superficies o dibujos. Además, estos materiales son económicos y de fácil adquisición.
- Encáustica.- Son productos animales o vegetales parecidos a las grasas como: cera de abeja, ceras artificiales, parafinas etc.  
  
Los lápices de cera o crayones son materiales utilizados como instrumentos de expresión de las instituciones preescolares. Son valiosos por sus variados colores, constituyendo una magnífica herramienta para el niño.
- Collage.- Consiste esencialmente, en pegar trozos de papel, recortes de periódicos, cromos, ilustraciones, fotografías, estampas, materiales de reuso, etc., sobre un fondo de color liso, en la que aparecen una imagen constituida por los elementos pegados.

Escultura.- Una de las artes plásticas que crea formas corpóreas y está orientada, especialmente, al sentido del tacto.

Sus formas fundamentalmente son: La Escultura, la Arquitectura y el relieve. Las técnicas que se manejan dentro de la escultura son:

- Modelado.- Es una forma de la escultura que desarrolla representaciones plásticas en relieve sobre una superficie.

Uno de los materiales utilizados en las instituciones preescolares es la plastilina. Debido a que contiene aceite y no agua, es indefinidamente moldeable y puede ser utilizado una y otra vez; es suave y no se pega en las manos, a menos que esté muy caliente.

- Constructivismo.- El constructivismo acentúa los elementos técnicos y funcionales dando menor importancia a lo decorativo. El constructivismo en las instituciones preescolares propicia: el niño se enfrente a problemas de peso y equilibrio y aprenda a resolverlos haciendo contrapeso y equilibrio, es por esto que esta actividad sirve para orientar al niño confuso o vacilante hacia la expresión creativa; dá la oportunidad de que con diferentes materiales construya formas definidas en el espacio, ya sea libres o dirigidas.

- Talla.- Es el arte de formar figuras abstractas o imaginativas, son trabajos de estructura especialmente en madera, piedra, metal, concha, hueso, etc., y materiales suaves como el

jabón, parafina, yeso, barro, etc.

Grabado.- Es, la transferencia de imágenes de una superficie a otra, por medio de la presión.

El grabado ha contribuido a registrar los conocimientos de la humanidad a través del tiempo y a generalizar la cultura mediante los libros, litografías, periódicos, etc.

Existe una gran variedad de técnicas de grabado, en los jardines de niños, se utilizan los más sencillos como:

- El grabado directo.- Que se realiza con diferentes materiales: manos, dedos, vegetales, objetos de la naturaleza, cloro, cordones, etc.
- Grabado de agua.- Este se realiza por procedimiento a base de agua, utilizando tintas oscuras.
- Grabado sobre diferentes materiales.- Se realiza sobre vidro, mica, linolium, madera, lámina, etc.
- Sellos.- De relieve o con incisiones utilizando diferentes materiales sobre madera, corcho, cámara de llanta, esponja, jabón, plastilina, yeso, unicel, fibra, etc.
- Plantillas.- Elaboradas en cartoncillo, tapas de cajas, platatos de plástico, micas, periódico, unicel, etc.
- Estampado.- Realizándose con moldes, plantillas, nudos, crayones, etc.
- Esgrafiado.- Puede considerarse incluido dentro de las técnicas de grabado, aunque supone que llegar a su realización



el aporte de otras técnicas (encáustica).

Organización del área de actividades gráfico-plásticas.- Parte del éxito de estas actividades depende de la manera como se organiza el espacio y el material que se utiliza.

El niño, para su desarrollo normal necesita de un ambiente apropiado. El espacio donde se realizan estas actividades de expresión creadora, más que en ningún otro lugar, ha de ser un espacio donde el niño se sienta libre de manipular y experimentar y no tenga la preocupación de ensuciar el espacio o sus ropas. Por esta razón la educadora, ha de adoptar precauciones con anticipación, protegiendo las paredes, pisos y poniendo al alcance, cubetas y paños de tela que solucionen el problema de aseo, sin olvidar los delantales o ropa para proteger a los niños.

Actitud de la Educadora.- En las actividades de expresión gráfico-plásticas, es necesario que la educadora establezca un ambiente cordial y agradable, en el cual y como resultado de la planeación, el ambiente se organice por la espontaneidad que demuestran los niños. Es conveniente, más que en ninguna otra actividad, recordar que el buen educador no tiene necesidad de demostrar su poder. Los niños necesitan, no solo de libertad, sino también el apoyo de una autoridad liberal. La autoridad liberal (no falta de autoridad) es la que permanentemente se esfuerza por lograr el desenvolvimiento perso--

nal del niño, ha de acercarse a cada uno y hacer comentarios en la forma más positiva, ya que la crítica y el elogio pueden detener la actividad del grupo o alentar al trabajo.

#### V.- Conclusiones.

Las actividades realizadas en este curso, así como los contenidos manejados propiciaron el logro del objetivo propuesto, ya que esto mismo le permitió a las participantes percatarse tanto de sus posibilidades de acción y poder llevarlo a la práctica con los niños, para mejorar su actuación docente, como el contar con elementos que le permitan mejorar su organización y actitudes, tomando en cuenta y respetando siempre y en todo momento las características propias e individuales de cada niño.

C U R S O

"SEGURIDAD Y EMERGENCIA ESCOLAR"

PERIODO DE REALIZACION: DEL 20 AL 23 DE OCTUBRE DE 1987

L U G A R: MEXICO, D. F.

DIRIGIDO A: LAS RECIEN EGRESADAS DE LA ESCUELA  
NACIONAL PARA MAESTRAS DE JARDIN -  
DE NIÑOS

DURACIÓN: 16 HORAS

## CURSO: SEGURIDAD Y EMERGENCIA ESCOLAR

### I.- Justificación:

Los desastres causados por fenómenos naturales o humanos, pueden poner en peligro la integridad física y psicológica de la población y aunque no es posible en la mayoría de los casos predecirlos ni evitarlos, es factible reducir sus efectos si se tiene un conocimiento veraz y completo de sus causas y se aplican las medidas de seguridad y protección pertinentes en un eventual estado de emergencia.

La población escolar: maestros, alumnos, personal administrativo, técnico, manual; padres de familia y voluntarios de la comunidad como parte integrante de la sociedad, también están expuestos a los diversos y posibles riesgos que trae consigo una calamidad. Los sismos del pasado mes de septiembre de 1985, así como otros agentes perturbadores que han afectado a nuestro país, han causado impacto dejando profundas huellas en la población, lacerando sus sentimientos y alterando su estabilidad psicológica, familiar, social y económica; dichas situaciones han demostrado que es impostergable tomar una actitud decisiva para prepararnos a enfrentar cualquier tipo de contingencia con conciencia social, ya que todos estamos expuestos a sufrir lesiones y en caso extremo perder la vida.

Por tal motivo, en el mes de noviembre del mismo año y dentro del marco de las acciones de la coordinación de educación de-

pendiente del Comité de Auxilio Social de la Comisión Nacional de Reconstrucción, el Secretario de Educación Pública ordenó - la instalación del Grupo de Trabajo sobre "Seguridad, Emergencia Escolar y Participación Social" y le asignó el objetivo básico de instrumentar el Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar y su posterior incorporación a los planes y programas de estudio a fin de que maestros, alumnos, padres de familia, servidores públicos y miembros de la comunidad den una respuesta oportuna y coherente ante un posible desastre.

Dar una respuesta inmediata que satisfaga la necesidad imperiosa de prevenirnos para salir lo menos afectados posible, ha - llevado a la tarea de formular un programa preventivo y educativo, el cual sea factible de aplicarse en los planteles educativos con la participación conjunta de la población escolar, - padres de familia y personas de la comunidad circundante, estos grupos participantes establecerán las estrategias necesarias acordes a sus necesidades específicas para actuar en forma coordinada y así preveer, disminuir y afrontar riesgos en una situación de desastre, con capacidad para depender de sus propios recursos hasta que puedan contar con ayuda externa.

El Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar es el - documento normativo, con base en él, se elaboraron: "Manuales de Operación para cada uno de los niveles y modalidades educa-

tivas", "Manual de Procedimientos para el Comité de Seguridad Escolar" y Documentos con la información que servirá de apoyo para la capacitación de docentes, alumnos, personal administrativo, técnico y manual, padres de familia y personas de la comunidad; titulado "Tipología de las Calamidades y que hacer en caso de desastres". Dicha información sobre medidas de seguridad ante una situación de desastre, servirá de base para incluirse dentro de los contenidos de planes y programas de estudio.

## II.- Objetivo:

Proporcionar a las direcciones generales que administran servicios educativos, dependientes de la Secretaría de Educación Pública, los lineamientos normativos teórico-prácticos para implantar el Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar, el cual establece las acciones tendientes a educar a la población escolar, padres de familia y personas de la comunidad para participar en forma organizada y responsable en la prevención, control y resolución de situaciones de desastre.

## III.- Actividades Realizadas:

1er. día

Contenido	Técnica
- Integración grupal	-Presentación individual de conductora y participantes

- Presentación del curso Encuadre
- Expositiva-participativa
- Unidad I Bases y Lineamientos del Programa de Seguridad y Emergencia Escolar
- Expositiva
- Unidad II Manual de Operación del Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar
- Expositiva
- Trabajo individual, solución a la pregunta No. 1 de la guía de lectura.
- Funciones de los órganos que participan en el programa.
- Trabajo en equipos
- Lectura comentada, solución a guía de lectura
- Funciones de los participantes del Comité de Seguridad Escolar
- Lectura en equipos
- Presentación de contenidos al grupo
- Manual de Procedimientos para el Comité de Seguridad Escolar (Acta de Constitución del Comité de Seguridad Escolar)
- Lectura comentada
- Llenado de acta
- Evaluación del día
- Trabajo individual

2o. día

#### Contenidos

#### Técnica

- Unidad III. Tipología de las
- Lectura comentada

calamidades y que hacer en  
caso de Desastres

- . Evaluación de conceptos -  
analizados anteriormente
- . Diagnóstico de las condi--  
ciones físicas del plantel y  
de la comunidad circundante
- Evaluación del día

3er. día

#### Contenidos

- Unidad IV Actitudes psicoló-  
gicas que se presentan cuan-  
do las personas se ven afec-  
tadas por algún tipo de cala-  
midad.
- . ¿Qué hacer en caso de de--  
saste y en lo referente a ma-  
nifestaciones que requieren  
ayuda especializada?
- Unidad V Actividades a desa-  
rollar por las Brigadas del  
Comité de Seguridad Escolar
- . Objetivo de cada Brigada y

Solución guía de lectura

- Juego "sálvese el que se-  
pa"
- Trabajo en equipos (para  
registrar información so-  
bre un plantel, para ex-  
ponerlo al grupo)
- Trabajo individual

#### Técnica

- Lectura comentada

#### Plenaria

- Debate

- Lectura comentada en equi-  
pos

- Corrillos



actividades a realizar antes  
y después de las calamidades

- Evaluación

- Trabajo individual

4o. día

#### Contenidos

#### Técnica

. Formato de Elaboración e -  
Implantación del PAAD (Plan  
de Acción ante Desastres)

- Expositiva-participativa

. Programación mensual de ac-  
tividades a realizar por ca-  
da una de las Brigadas.

- Unidad VI Organización de Si-  
mulacros en el plantel esco-  
lar y la comunidad circundan-  
te

- Lluvia de ideas

. Organización de Simulacros

- Lectura comentada

. Organización de Simulacros

- Corrillos

Plenaria

. Diferentes tipos de simula-  
cros dentro del plantel esco-  
lar

- Sociodrama

Conclusiones

- Evaluación final

- En forma grupal e indivi-  
dual

#### IV.- Contenido:

Los contenidos se encuentran organizados en seis unidades de aprendizaje que se refieren a los documentos básicos del Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar: "Bases y Lineamientos", "Tipología de las Calamidades y que hacer en caso de desastres", "Manual de Operación" y "Manual de Procedimientos del Comité de Seguridad y Emergencia Escolar"

##### - Unidad I.

Se refiere a las Bases y Lineamientos del Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar a fin de dar a conocer al inicio del curso los aspectos normativos que orientan las acciones de seguridad escolar.

Esta unidad abarca en un primer momento el marco jurídico, objetivo y políticas del Programa, así como los aspectos teóricos conceptuales referentes a desastres.

Dentro del marco jurídico existen el Acuerdo número 123 por el que se dan las bases para el grupo de trabajo sobre Seguridad Emergencia Escolar y Participación Social de la Coordinación de Educación del Comité de Auxilio Social de la Comisión Nacional de Reconstrucción. (Diario Oficial 21 de julio de 1986).

El objetivo del Programa, está anteriormente planteado.

En cuanto a las Políticas del Programa se citan las siguientes:

1.- Lograr en la aplicación del programa la participación solidaria de la población escolar, padres de familia y personas de

la comunidad circundante a los planteles educativos para la -  
prevención, auxilio y apoyo en una situación de desastre.

2.- Fomentar la solidaridad de la población escolar, padres de familia y personas de la comunidad, respetando sus formas bá--  
sicas de vida para organizarse en comités de seguridad escolar.

3.- Difundir en el ámbito de las direcciones generales que ad--  
ministran servicios educativos, la normatividad del Programa -  
Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar para su implanta--  
ción y operación.

4.- Establecer las acciones del programa con un carácter perma--  
nente a fin de lograrsu implantación cabal en todos los ámbitos  
de la Secretaría.

5.- Integrar en planes y programas de estudio de los distintos  
niveles y modalidades educativas que participan en el programa  
el contenido informativo de apoyo que servirá de base en la ca--  
pacitación de docentes, alumnos y comunidad en general.

6.- Desarrollar las acciones del programa sin generar órganos  
ni estructuras adicionales a fin de mantener la política de ra--  
cionalización de recursos establecida por el gobierno federal.

7.- Realizar las acciones tendientes a la protección civil uti--  
lizando y optimizando los recursos humanos, materiales y finan--  
cieros con que cuenta cada comunidad escolar.

Por otro lado se hace referencia a la estructura organizacio--  
nal que la Secretaría de Educación Pública ha establecido para

la creación de los Comités de Seguridad Escolar.

Finalmente se describen los lineamientos, estrategias y acciones para la organización, capacitación, operación y control del programa.

- Unidad II.

La presente unidad de Aprendizaje, está referida al contenido del Manual de Operación del Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar, el cual tiene como objetivo proporcionar un marco descriptivo del esquema orgánico-funcional del Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar que requiere para su operación el Sistema de Educación Preescolar en su Sub-sistema de Jardines de Niños, a efecto de propiciar su mejor funcionamiento al otorgar el apoyo organizacional que facilite una adecuada delimitación de funciones y responsabilidades.

Consta de un apartado denominado objetivo, que señala el propósito específico de este documento. Asimismo se establece la estructura orgánica que interviene en la operación del Programa y se puntualiza sobre la jerarquía que guardan entre sí los diversos órganos, de igual manera se señalan las funciones asignadas a cada órgano.

Colateralmente se hace una descripción de los puestos que integran este órgano, adicionando los que son necesarios para el funcionamiento del Programa en cada plantel de enseñanza preescolar.

- Unidad III.

Hace referencia a los elementos teórico-prácticos que orientarán la elaboración del diagnóstico de las condiciones físicas y sociales del plantel y comunidad circundante. En su primera parte, está referida al Capítulo del documento "Tipología de las Calamidades y qué hacer en caso de desastre" el que contiene los siguientes temas:

Tipología de los Desastres:

En el contexto que nos ocupa, es de primordial importancia unificar la concepción que se puede tener del término "desastre" así como señalar sus orígenes y las áreas territoriales nacionales, susceptibles o afectadas en diversas épocas, por lo que a continuación se define y enuncian los aspectos más relevantes:

El Desastre se puede definir como el evento concentrado en el tiempo y en el espacio, en el cual la sociedad o una parte de ella sufre un daño severo e incurre en pérdidas para sus miembros; de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de actividades esenciales, afectando el funcionamiento vital de la misma.

Los agentes perturbadores que dan lugar a desastres son básicamente fenómenos naturales o de origen humano. Entre los primeros se encuentran los geológicos e hidrometeorológicos y en los segundos los químicos, sanitarios y socio-organizativos.

No todos estos fenómenos son iguales; difieren en varias formas; por su origen, grado de predictibilidad, probabilidad y control; por la velocidad con la que aparecen, alcance y efectos destructivos en la población, en los bienes materiales y en la naturaleza, es por ello necesario conocer las causas que los provocan, ya que son el fundamento de las acciones que pueden proponerse para su control, mitigación y superación.

A continuación se desarrolla una explicación somera sobre aquellos fenómenos que dan lugar a desastres y que con más frecuencia ocurren en la República Mexicana.

- Desastres causados por origen natural:

- Fenómenos geológicos.-

Los fenómenos geológicos son aquellos movimientos vibratorios de la corteza terrestre y explosiones de gases y vapores cuando están sometidos a enormes presiones que dan origen a una erupción.

Entre los fenómenos perturbadores de carácter geológico, se encuentran en primer lugar los sismos y en segundo las erupciones volcánicas. La sismicidad en el territorio nacional se debe principalmente a la actividad de las placas y fallas continentales.

Los estados con mayor incidencia de estos fenómenos, se encuentran en la franja que va del estado de Chiapas hasta el de Jalisco, en la que quedan incluidos los estados de Oaxaca, por--

ciones del estado de Veracruz, Guerrero, Michoacán, Colima, Jalisco, México, Morelos, Puebla y Distrito Federal, a esta faja le sigue también en la costa pacífica de la República Mexicana una zona considerada pensísmica que se extiende principalmente por los estados de Nayarit, Sinaloa, Sonora, Chihuahua y Baja California.

Tipos de Fenómenos Geológicos:

- . Terremotos
- . Erupciones
- . Temblores o Sismos

- Fenómenos Hidrometeorológicos

Estos fenómenos que afectan nuestro país, se forman en altas latitudes, ocasionan invasiones de aire frío provenientes de las zonas polares, que al desplazarse hacia el sur chocan con las masas cálidas y húmedas de los trópicos dando lugar a que los fenómenos hidrometeorológicos que se presentan anualmente en nuestro territorio, ocasionen considerables pérdidas humanas y materiales.

Los huracanes o ciclones tropicales que afectan nuestro país se originan en el Mar Caribe, en el Golfo de México y en los océanos Atlántico Medio y Pacífico Norecuatorial produciendo lluvias al chocar con las masas de aire frío provenientes de las zonas polar y ártico.

Lugares de mayor incidencia:

Península de Yucatán, Michoacán, Guerrero, Jalisco, Colima, Oaxaca, Sinaloa, Veracruz, Tamaulipas, Guanajuato, Morelos, Sonora, Chiapas, aunque en casi todo el territorio Nacional se registran inundaciones. La época de mayor incidencia es del 10 de Junio al 30 de octubre y esporádicamente en Mayo y Noviembre.

Tipos de fenómenos hidrometeorológicos:

- . Ciclones, huracanes, tormentas y nortes.
- . Tornados y trombas
- . Inundaciones.
- Fenómenos provocados por el hombre:
- Fenómenos químicos.-

Son aquellos eventos provocados por la actividad del hombre, - que en su desarrollo ha modificado los ecosistemas naturales - originales, en algunos casos ha puesto en peligro el equilibrio de los ciclos naturales, haciéndolos derivar a veces de manera irreversible hacia el caos.

Los fenómenos químicos son el resultado del desarrollo industrial y por lo tanto del empleo amplio, extendido y en ocasiones excesivo e indiscriminado, de distintas sustancias químicas. Estos fenómenos se encuentran íntimamente asociados a - los asentamientos humanos, a la actividad industrial y al uso de diversas formas de energía.



Tipo de fenómenos Químicos:

- . Incendios,...
- . Explosiones
- .Contaminación

Lugar de mayor incidencia:

En la actualidad las entidades más propensas a estos fenómenos por su mismo desarrollo industrial son: Distrito Federal, Nuevo León, Guanajuato, Jalisco y aquellas en las que se realizan procesos de refinación y transformación de productos petroquímicos como Veracruz, Tabasco, Morelos, Tamaulipas e Hidalgo.

- Fenómenos sanitarios.-

Los desastres suelen ir seguidos de epidemias, debido a que motivan un contacto humano más estrecho, una desorganización de los servicios de salud existentes y de los programas de salud. Los fenómenos sanitarios, están relacionados con los asentamientos humanos que favorecen la extensión de cierto tipo de enfermedades, especialmente las del aparato digestivo y respiratorio.

La contaminación del agua, de la atmósfera y del suelo considerada como fenómeno químico, tiene consecuencias de tipo sanitario, en virtud de que causan desde intoxicaciones y enfermedades infecto-contagiosas, hasta la muerte.

Los centros con mayor desarrollo industrial, han convertido los ríos en receptores de cuerpos de deshecho, siendo los más

contaminados: El Pánuco, San Juan, Lerma y Santiago, Coatzacoalcos, Nažas, Balsa, Culiacán y El Fuerte.

- Fenómenos Socio-organizativos.-

Otros fenómenos que producen desastres son los originados por las crecientes concentraciones humanas, y el mal funcionamiento de algún sistema propuesto por el hombre. A las catástrofes asociadas a desplazamientos tumultuarios, que concentran en un lugar y en un momento, a cantidades considerables de individuos, así como los accidentes terrestres, aéreos, fluviales o marítimos que llegan a producirse por fallas técnicas o humanas, provocando, con ello, una secuela de damnificados y desastres en términos de vidas humanas y daños materiales, constituyen los fenómenos socio-organizativos.

Este tipo de desastres son producto de los malos sistemas implantados, ya sea por objetivos equivocados, negligencia o instrumentación limitada, falta de conocimientos y ausencia de información. La tecnología moderna hace posible el aumento de los daños, engendrados por la creciente concentración de la población, lo que obliga a conocer más sobre estos fenómenos y actuar sobre ellos, de manera de poder minimizar sus efectos.

Lugares de mayor incidencia.

Las grandes ciudades del país, están potencialmente expuestas a este tipo de riesgos.

En general se presenta el tipo de desastre, su definición, su su identificación, sus posibles consecuencias, los efectos que pueden producir en el medio ambiente y en la población y nos propone ciertas acciones sobre el qué hacer, antes, durante y después del desastre.

En su segunda parte, se contempla el procedimiento para la elaboración del Diagnóstico de las condiciones físicas del plantel y de la comunidad circundante, incluido en el "Manual de Procedimientos para el Comité de Seguridad Escolar".

El objetivo de la elaboración del diagnóstico es: Obtener información sobre los aspectos físicos de los planteles educativos, y su entorno inmediato, así como las características de la población escolar y la comunidad circundante para detectar factores de riesgos que puedan provocar accidentes y prevenirlos tomando en consideración los recursos con que cuenta la comunidad.

- Unidad IV.

Contiene la descripción de algunos trastornos psicológicos que se presentan cuando las personas se ven afectadas por algún tipo de calamidad para su detección y tratamiento oportuno.

Estudios científicos de la conducta asociada a situaciones de catástrofe, confirman la hipótesis: Todas las dimensiones del vivir cotidiano repentinamente cambian los principios que per-

miten la estabilidad del comportamiento del ser humano. El individuo afectado por un desastre se ve forzado de manera ins--tantánea a cambiar sus marcos de referencia personales, fami--liares o laborales, es decir sufre cambios profundos en su actividad emocional.

El desastre conlleva la crisis y la emergencia. La crisis se ha definido como un momento decisivo que implica una pérdida, o amenaza de una pérdida, o un cambio radical en la relación - con uno mismo, con otra persona significativa, o con una situación. Por otra parte, se describe como una combinación de circunstancias inesperadas que exige una acción inmediata. El miedo y la ansiedad ante la crisis y la emergencia pueden provocar que la conducta de un niño se trastorne, y si llega a un - extremo puede producir problemas en su desarrollo emocional futuro. Cuando la ansiedad es extrema se convierte en una forma de aflicción personal.

Ante una situación de desastre, es necesario que estemos cons--cientes de que durante un cierto tiempo todos los afectados, - tanto adultos como niños, podremos manifestar en nuestras actitudes y conductas en muy diversas formas, los efectos normales en una situación catastrófica. Para poder entender estas alteraciones se requerirá de comprensión y en muchos casos de cui--dadosa atención para en caso necesario preveer la atención mé--dica o psicológica que se requiera.

A continuación se definen los trastornos más frecuentes:

Tensión.-

Proceso psicobiológico que comprende tres elementos: el proceso se inicia con una situación o estímulo potencialmente peligroso o nocivo (agente productor de la tensión), si el agente es visto como algo potencialmente peligroso o amenazador se -- producirá una reacción de ansiedad.

Miedo.-

Respuesta afectiva a un peligro externo real y actual, y desaparece cuando se elimina la situación amenazadora, ya sea porque el individuo la controla o escapa de ella.

Angustia.-

Respuesta global de la personalidad que el sujeto valora como amenazante para su existencia.

Pánico.-

No es sólo un grado intenso de miedo, sino un miedo basado en una tensión prolongada con un climax súbito que se caracteriza por miedo e inseguridad extrema y con una tendencia hacia la desorganización.

Agresión.-

Actitud que se dirige hacia un objetivo e implica un ataque y un intento hostil y destructivo, ligado a un efecto de ira; no siempre es hacia otros sino que puede ser dirigido hacia él -- mismo.

## Depresión.-

Es un tono afectivo de tristeza que puede variar desde un abatimiento ligero o sentimiento de indiferencia hasta una desesperación en grado extremo.

Manifestaciones psicológicas que requieren ayuda especializada.-

Es importante tomar en cuenta las actitudes o conductas que se prolongan y que requieren de una atención especializada; tal es el caso de la obsesión, compulsión o fobias, que implican trastornos en la personalidad y que generalmente se presentan en los adultos.

En lo que respecta a los niños las manifestaciones que pueden presentar básicamente se relacionan con las conductas regresivas. El niño reacciona diferente a las personas y a los objetos que le rodean.

Cuando el comportamiento de los niños se expulsa en forma angustiada, esto provoca en la conducta problemas agudos que requieren de ayuda especializada.

Por otra parte, los adolescentes no están excluidos de afecciones, si bien es cierto que, su actitud es emprendedora y de ayuda repentina ante una situación de impacto, también es cierto que tomando en cuenta la etapa por la cual atraviezan que es de todos sabido la falta de estabilidad emocional, el impacto puede repercutir en los factores, que precipiten una baja en su autoestima, provocando sentimientos de culpa, desinterés

y ya en situaciones drásticas evocar al suicidio, sin embargo, de acuerdo a la etapa en que atraviezan puede ayudar a que reaccionen en forma positiva elaborando su personalidad considerándose una persona potencialmente activa y como consecuencia hay un auge en su autoestima y valoración social.

- Unidad V.

Los desastres y sus efectos, no se pueden predecir, lo que corresponde a la comunidad para mitigarlo es organizar en forma preventiva actividades en las que se encuentran: la constitución de un Comité de Seguridad y Emergencia Escolar, y el de la elaboración e implantación del Plan de Acción ante Desastres, - determinado en este plan cada una de las acciones a realizar.

Las Brigadas que conforman el Comité de Seguridad y Emergencia Escolar son:

Brigada de Medidas de Seguridad.-

El objetivo de las brigadas de medida de seguridad, es preparar a la comunidad escolar para afrontar una emergencia propiciando que la respuesta organizada y consciente de la población permita disminuir los riesgos y consecuencias en una situación de desastre.

El cumplimiento de este propósito depende en gran parte de acciones de carácter preventivo que disminuyan en la medida de lo posible accidentes provocados por desconocimiento o descuido.

Por lo tanto la organización y desempeño de la Brigada de Medi-

das de Seguridad ocupa un lugar importante para la realización del Plan de Acción ante Desastres.

Brigada de Primeros Auxilios.-

Esta brigada tiene como propósito integrar un equipo de recursos humanos técnicamente capacitados, para prestar con oportunidad los auxilios a la comunidad escolar, ante situaciones de desastre naturales o humanos.

Brigada de Búsqueda y rescate,-

El objetivo de esta brigada es brindar ayuda a personas en desgracia y/o prevenir la posible pérdida de vida o propiedad.

Entenderemos como búsqueda y rescate la serie de acciones enca minadas a la localización, liberación y atención de primer contacto de las personas afectadas por un desastre; para efectuar estas acciones es necesario estar preparados adecuadamente, pero no hay que olvidar que son acciones temporales mientras llega ayuda especializada.

Brigada de Comunicación.-

El objetivo de la brigada de comunicación, es mantener informada a la población y/o a las brigadas para su mejor funcionamieto. La preparación de los grupos escolares para actuar organizadamente en situaciones de emergencia, implica un trabajo de información, difusión y comunicación. Son estas acciones las - que llevarán a una participación consciente de la comunidad.



Brigada de Refugios Temporales.-

El objetivo de esta brigada es establecer refugios para preservar la vida y salud de la población.

Los refugios temporales, son el espacio físico donde se pueden proteger de la interperie la población, antes como una medida de prevención o después de ocurrir una calamidad de gran magnitud.

- Unidad VI.

La presente unidad está referida a los aspectos más importantes que se deben manejar en un simulacro como: procedimientos de evacuación, análisis de flujos, localización y asignación de zonas de seguridad, sistemas de alarma, preparación psicológica, preparación física, recomendaciones y asignación de responsabilidades en un plan de seguridad; estos contenidos se presentan para el plantel escolar y la comunidad circundante.

Por lo cual es necesario definir que es y para que sirve un simulacro:

Un simulacro es la representación o acción simulada, es una acción que se realiza y que aparenta ser la realidad, sin ser efectivamente la realidad.

Los simulacros en relación a la seguridad, se deben entender como las acciones simuladas de protegernos de un riesgo que puede amenazarnos.

Estas acciones serán las más recomendables después de haber

analizado las características del lugar y los posibles riesgos que se pueden presentar.

Así el simulacro viene a ser el entrenamiento previo para enfrentar un problema es importante tomar en cuenta que esta actividad no sólo implica el evacuar un edificio, sino dependiendo de la emergencia, se entrene para enfrentar el problema; es decir ser capaz de controlar en un momento dado : un fuego, una fuga de gas, un suministro irregular de agua o energía eléctrica etc.

Asimismo se hace referencia a la necesidad de llevar un seguimiento y evolución de las actividades que realiza el Comité de Seguridad y Emergencia Escolar durante el año lectivo.

Conclusiones.-

El desarrollo de este curso-taller, permitió a las participantes tomar conciencia sobre la importancia del Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar, así como la forma de llevarlo a la práctica dentro de su escuela y en la comunidad. Igualmente al poder tomar en cuenta los posibles y múltiples riesgos que existen, en lo referente a accidentes dentro del plantel y como minimizarlos y enfrentarlos. Para que en esa medida tener claras las acciones a realizar en casos de desastre, no solo para enfrentar una situación de emergencia, sino también para prevenirla.

Por lo cual, el objetivo de éste programa, se cumple en la me-

dida en que en las diferentes instituciones se cuente con la -  
buena disposición y organización del personal que labora en -  
ésta y de la comunidad circundante.

## B I B L I O G R A F I A

- Apuntes sobre el Desarrollo Infantil. Tema: Desarrollo del Niño. SEP. 1985.
- Apuntes sobre el Desarrollo Infantil. Tema: El Juego. SEP. 1985.
- Apuntes sobre el Desarrollo Infantil. Tema: Jean Piaget. SEP 1985.
- Apuntes sobre el Desarrollo Infantil. Tema: Sigmund Freud. - SEP. 1985.
- Curso Introdutorio de Educación Ambiental. SEP-SEDUE-SSA. 1987.
- Manual de Actividades Gráfico-Plásticas. SEP. 1986.
- Manual de Operación del Programa Nacional de Seguridad y - - Emergencia Escolar para Educación Preescolar. SEP. 1986.
- Manual de Procedimientos del Comité de Seguridad Escolar. - SEP. 1986.
- Programa Nacional de Educación Ambiental. Ecología y Educa-- ción Ambiental. Paquete Didáctico. SEP-SEDUE-SSA. s/a.
- Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar. Bases y Lineamientos. SEP. 1986.
- Tipología de las Calamidades y qué hacer en caso de Desas- - tres. SEP. 1986.