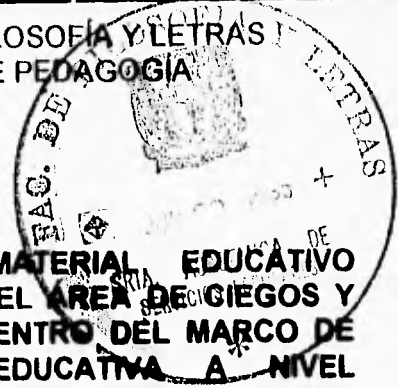


30
2EJ



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGÍA



PROPUESTA DEL MATERIAL EDUCATIVO
"CICLO VITAL" PARA EL ÁREA DE CIEGOS Y
DÉBILES VISUALES DENTRO DEL MARCO DE
LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA A NIVEL
PRIMARIA

FALLA DE ORIGEN

**INFORME ACADÉMICO
DE ACTIVIDAD PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A :

MARÍA DEL ROSARIO LUNA KANO

ASESOR: LIC. ALICIA ANGÉLICA LÓPEZ CAMPOS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

MEXICO, D. F.

1995

COLEGIO DE PEDAGOGÍA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

¡GRACIAS SEÑOR!

Gracias Señor, por todo lo que me has dado,
gracias por los días de sol y los nublados tristes,
gracias por las noches tranquilas
y por las inquietas horas oscuras.

Gracias Señor por la salud y la enfermedad,
gracias por las penas y las alegrías,
gracias por la sonrisa amable y la mano amiga,
por las flores, las estrellas, por los niños
y por la existencia de las almas buenas.

Gracias por la soledad, por el trabajo,
gracias por las dificultades y las lágrimas,
gracias por el amor y por todo aquello
que me acercó a tí más íntimamente.

Gracias por permitirme dar la vuelta
a otra hoja del libro de mi vida,
¿qué traerá el futuro que empieza?
Lo que tú quieras Señor.

Sólo te pido fé para mirarte en todo,
esperanza para no desfallecer,
amor en todo lo que haga, piense y quiera,

Dame paciencia y humildad,
desprendimiento y olvido de mi mismo,
dame la oportunidad de amarte cada vez más,
dame Señor, lo que tú sabes que me conviene
y yo no sé pedir.

¡Gracias Señor por esta etapa,
así como por todas las anteriores
que no he tenido la precaución
de agradecerte!

A MIS PADRES

**POR SER LAS PERSONAS QUE MÁS AMO
Y A QUIENES DEBO LA VIDA ENTERA**

JOSEFINA KANO MENDOZA

JOSÉ DE LA LUZ LUNA ARROYO

A MIS HERMANAS

Por ser el mejor apoyo
y respaldo que nadie
pudo tener

BEATRIZ LUNA KANO
PATRICIA LUNA KANO

A MI SOBRINO

Por ser la alegría
y el motivo de mi vida

JOSÉ EMMANUEL
SALAZAR LUNA

A MI MEJOR AMIGA

Por el apoyo incondicional
que siempre me brindas

JOSEFINA CARRANCO R.

A TODOS MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

Con los que he compartido momentos
tristes y alegres, por que con ello,
me han motivado a seguir adelante

A todos los niños del mundo

Que con su alegría e inocencia
llenan el espíritu de los
educadores

GRACIAS A LA COLABORACIÓN PARA
LA REALIZACIÓN DE ESTE INFORME A:

MTRA. MA. MAGDALENA RUEDA J.
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE
APOYOS DIDÁCTICOS Y EVALUACIÓN
DEL APRENDIZAJE

LIC. MAURICIO VEGA SIMÓN
LICENCIADO EN CIENCIAS
DE LA COMUNICACIÓN

LIC. ALICIA A. LÓPEZ CAMPOS
ASESORA DEL INFORME DE
ACTIVIDAD PROFESIONAL

CONTENIDO

	PAG
INTRODUCCIÓN	1
1. LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN MÉXICO	5
1.1 ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL	11
1.2 OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DEL DEPARTAMENTO DE APOYOS DIDÁCTICOS Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	18
1.3 ACTIVIDAD PROFESIONAL DESEMPEÑADA	19
2. LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA	21
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	22
2.2 INTEGRACIÓN EDUCATIVA	26
2.3 FUNDAMENTO FILOSÓFICO	29
2.4 FUNDAMENTO POLÍTICO	31
3. CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO CIEGO Y DÉBIL VISUAL	37
3.1 ASPECTOS PSICOLÓGICOS	40
3.2 ASPECTOS PEDAGÓGICOS	43
4. METODOLOGÍA	49
4.1 SELECCIÓN DE SUBTEMAS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS VIGENTE RELACIONADOS CON EL MATERIAL	51
4.2 REVISIÓN DE LA CONTINUIDAD DE LOS SUBTEMAS EN LOS TRES CICLOS EDUCATIVOS	56

	PAG
5. DISEÑO DEL MATERIAL EDUCATIVO "CICLO VITAL PARA EL ÁREA DE CIEGOS Y DÉBILES VISUALES	64
5.1 DISEÑO DEL MATERIAL EDUCATIVO "CICLO VITAL"	65
5.2 OBJETIVOS	67
6. CUADERNILLO CON ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA EL MAESTRO Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	73
6.1 CORRELACIÓN TEMÁTICA	74
6.2 ESTRUCTURA, FUNCIÓN Y CUIDADO DEL CUERPO HUMANO	76
6.2.1 COMPOSICIÓN MATERIAL	
6.2.2 INSTRUCCIONES DE USO	
6.2.3 OTROS USOS DIDÁCTICOS	
6.2.4 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS	
6.3 LA SALUD POR LA ALIMENTACIÓN	84
6.3.1 COMPOSICIÓN MATERIAL	
6.3.2 INSTRUCCIONES DE USO	
6.3.3 OTROS USOS DIDÁCTICOS	
6.3.4 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS	
6.4 LA CONTAMINACIÓN	91
6.4.1 COMPOSICIÓN MATERIAL	
6.4.2 INSTRUCCIONES DE USO	
6.4.3 OTROS USOS DIDÁCTICOS	
6.4.4 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS	
CONCLUSIONES	97
ANEXO 1: "LA SALUD POR LA ALIMENTACIÓN"	102
ANEXO 2: "LA CONTAMINACIÓN"	121
BIBLIOGRAFÍA	160

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo propongo la elaboración del material didáctico denominado "Ciclo vital", dirigido a niños ciegos y débiles visuales dentro del marco de la integración educativa a nivel primaria. Dicha propuesta la diseñé cuando formaba parte del Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje en la Dirección de Educación Especial.

A la integración educativa subyace el ideal humanista de que todo ser humano es necesario para la sociedad, por lo cual, también incluye a las personas con necesidades educativas especiales de la misma manera que ellos encuentran una reivindicación natural y justificada al participar y pertenecer a la sociedad en la cual han nacido. Muchas personas con discapacidad no llevan una vida social activa y quizás por ello grandes sectores de la sociedad desconocen lo que implica una diferencia física, mental o cognoscitiva. Por ello es necesario que se realicen acciones que hagan posibles acercamientos que faciliten la integración del discapacitado a lo largo de su vida y en todos los ámbitos que la componen: la vida educativa, social y laboral.

La integración educativa, definida en general como el acceso de un alumno especial al sistema educativo regular ha formado parte de movimientos y demandas sociales muy amplios en países sajones y nórdicos. Si bien estas demandas de integración a la vida y de integración educativa en particular surgen en otras latitudes, se van generalizando en propuestas e intenciones de organismos internacionales como la UNESCO hasta formar parte de su agenda de trabajo.

En México, el tema de la integración educativa ha formado parte de la política educativa desde 1970 (SEP, DGEE, 1982) periodo en que la Dirección de Educación Especial se crea y asume como parte de sus principios la normalización e integración. Y es en el sexenio pasado cuando se establece la integración educativa como parte del programa oficial dentro de la Modernización Educativa (Poder Ejecutivo Federal 1989-1994) y posteriormente adquiere un status de orden legal en la Ley General de Educación (Diario Oficial de la Federación. Julio 1993).

Sin embargo, el término "integración educativa" no significa exclusivamente la inserción física de alumnos con necesidades educativas especiales en las aulas regulares, sino todo aquello que conlleva la integración, es decir, implica desde las acciones concretas a desarrollar para elaborar replanteamientos y adecuaciones en torno al currículum escolar, hasta campañas de información y sensibilización a diferentes niveles sociales con el fin de influir positivamente en su aceptación.

Por tal motivo, la aportación de nuevos materiales didácticos que favorezcan la labor docente y apoyen el proceso enseñanza-aprendizaje en atención a las necesidades educativas especiales dentro del marco de la integración educativa, es una tarea básica e indispensable, tal es el caso de algunos niños ciegos y débiles visuales que requieren de apoyo específico, sin que con ello se limite su participación en juegos simbólicos donde se les estimule a representar papeles de su entorno, a tener interés por el conocimiento de los objetos; donde se les motive en el conocimiento de sí mismos, fomentando hábitos y habilidades de higiene, alimentación y vestido.

En virtud de ello, la Dirección de Educación Especial, a través del Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje, me asignó el diseño de un material didáctico que apoyara la labor docente en el marco de la integración educativa. Debido a la experiencia en el ámbito pedagógico que con la participación en este trabajo he adquirido, lo presento como Informe Académico de Actividad Profesional.

Durante el diseño del material didáctico "Ciclo vital" participó como compañero el Licenciado en Ciencias de la Comunicación Mauricio Vega Simón quien colaboró en lo que a su especialidad respecta. Así mismo, el trabajo fue asesorado por la Mtra. Ma. Magdalena Rueda Jimenez Jefa del Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje.

La propuesta, objeto de este trabajo, consistió en el diseño de un material educativo que apoyara al docente específicamente en el área de Ciencias Naturales, por considerar que es un área fundamental para el aprendizaje, ya que su propósito es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural en la comprensión del funcionamiento y la transformación del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar ambiental. Además, las Ciencias Naturales son un área poco

desarrollada, ya que generalmente son más abordadas las áreas de Lengua Escrita y Matemáticas.

Con base en las características de la educación que se proporciona a los niños ciegos y débiles visuales, que parte de la consideración de las potencialidades del niño con el objeto de propiciar un desarrollo armónico que le permita un grado de autosuficiencia acorde a su edad, diseñé materiales que pudieran ser manipulados no sólo por niños ciegos y débiles visuales, sino por todos los niños, ya que, si bien es cierto que la mayor parte de la información sobre el medio ambiente (aproximadamente el 80%), la recibimos a través de la vista, el ciego cuenta con la información que le proporcionan sus sentidos restantes y a través de la experiencia directa.

Para el Informe Académico de Actividad Profesional con el tema: "Propuesta del material educativo Ciclo Vital para el área de ciegos y débiles visuales dentro del marco de la integración educativa a nivel primaria", se presentan los siguientes contenidos:

1. En el primer apartado, describo las características generales de la Educación Especial en México. Señalo la organización interna de la Dirección de Educación Especial, así como una descripción acerca de la actividad profesional que desempeñé dentro del Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje y sus objetivos.
2. En el segundo apartado abordo el término "integración educativa". Considero sus antecedentes históricos, su conceptualización, su fundamento filosófico y algunos aspectos de orden jurídico y político en que se sustenta la Educación Especial.
3. En el tercer apartado describo las características del niño ciego y débil visual, considero los aspectos psicológicos y pedagógicos del niño.
4. En el cuarto apartado describo el método de trabajo que me permitió realizar la propuesta del material educativo.

5. En el quinto apartado presento el diseño del material educativo, los objetivos y la descripción del mismo.
6. En el sexto apartado presento algunas orientaciones pedagógicas para la utilización del material. Considero la correlación con otros temas del Programa de Estudios vigente y la descripción específica de cada uno de los materiales que se proponen.
7. Finalmente presento las conclusiones del trabajo, en virtud de la actividad laboral del Pedagogo.

1. LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN MÉXICO

1. LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN MÉXICO

Cada niño es único y cada niño necesita de ayuda durante el proceso de desarrollo y adaptación a la vida. Sin embargo, algunos niños necesitan un grado mayor de asistencia e incluso, otros requieren de asistencia especial durante ciertas etapas de su vida, las que pueden ser de mayor o menor duración.

Antiguamente los alumnos con necesidades especiales, eran seres ignorados, rechazados, desplazados, perseguidos y explotados por la sociedad, ya sea a causa del temor o de la ignorancia. Sufrían la degradación de vivir en condiciones de extrema pobreza e incluso, llegaron a ser asesinados deliberadamente por creérseles poseídos por malos espíritus o víctimas de brujería.

Poco a poco, surge una mayor preocupación por los discapacitados, ya sea por motivos religiosos o filantrópicos, incluso hay quienes se hacen cargo y cuidan de ellos, sin embargo, un niño con estas características todavía era considerado como un objeto que se atiende.

Posteriormente, ya se les proporciona cierta capacitación, pues se piensa que pueden mejorar y compensar sus problemas hasta el punto de poder participar en actividades productivas; un niño con estas características ya es tratado como un sujeto. Es entonces cuando las clases especiales comienzan su proceso de evolución, a fin de evitar la interferencia en la enseñanza regular.

"En México, la primera iniciativa para brindar atención educativa a personas con necesidades especiales corresponde a Don Benito Juárez, quien en 1867 fundó la Escuela Nacional de Sordos. En 1870 se fundó la Escuela Nacional de Ciegos".

"En 1914, el Dr. José de Jesús González, precursor de la educación especial para deficientes mentales, comenzó a organizar una escuela para débiles mentales en la ciudad de León, Guanajuato. En el periodo de 1919-1927 se fundaron en el Distrito Federal dos escuelas de orientación para varones y mujeres minusválidos. Además comenzaron a funcionar grupos de capacitación y

experimentación pedagógica en la UNAM. Asimismo, el Profesor Salvador M. Lima, fundó una escuela para débiles mentales en la ciudad de Guadalajara".

"En 1935, el Dr. Roberto Solís Quiroga, que fuera gran promotor de la educación especial en México y América, planteó al entonces ministro de Educación Pública, Lic. Ignacio García Tellez, la necesidad de institucionalizar la educación especial en nuestro país. Como resultado de esta iniciativa, se incluyó en la Ley Orgánica de Educación, un apartado referente a la protección de los deficientes mentales por parte del Estado. El mismo año se creó el Instituto Médico-Pedagógico en Parque Lira, fundado y dirigido por el doctor Solís Quiroga para atender niños deficientes mentales".

"En 1937 se fundó la Clínica de la Conducta y Ortolalia, y durante casi 20 años funcionaron en el país solamente estas instituciones de carácter oficial".

"En diciembre de 1941 se envió a las cámaras legislativas un proyecto de reforma a la Ley Orgánica de Educación, que fue aprobado el 29 de diciembre por la Cámara de Diputados y el 31 del mismo mes por la Cámara de Senadores. La ley reformada entró en vigencia el año siguiente, y el 7 de junio de 1943 abrió sus puertas la Escuela de Formación Docente para maestros especialistas en educación especial en el mismo local del Instituto Médico-Pedagógico y contó inicialmente con las carreras de maestros especialistas en educación de deficientes mentales y de menores infractores. En 1945 se agregaron las carreras de maestros especialistas en educación de ciegos y sordomudos".

"En 1954 se creó la Dirección de Rehabilitación, y en 1955 se agregó a la Escuela de Especialización, la carrera de especialista en el tratamiento de lesionados del aparato locomotor. En el mismo año, se fundó el Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales, así se separa la atención a niños de la atención a adultos ciegos y débiles visuales".

"Al comenzar el año 1959 se retiró el Dr Solís Quiroga de la dirección de la Escuela Normal de Especialización. El entonces oficial mayor de la SEP, profesor Manuel López Dávila, creó la Oficina de Coordinación de Educación Especial, dependiente de la Dirección General de Educación Superior e Investigaciones Científicas; a cargo de ella quedó la profesora Odalmira Mayagoitia. Bajo la orientación de ella, esta oficina se abocó a la atención temprana de los niños deficientes mentales".

"Durante los 7 años en que la profesora Mayagoitia estuvo al frente de la Coordinación de Educación Especial logró la apertura de diez escuelas en el Distrito Federal y 12 en el interior del país".

"La larga secuencia de esfuerzos por consolidar un sistema educativo para los niños con necesidades especiales alcanzó su culminación con el decreto del 18 de diciembre de 1970 por el cual se ordena la creación de la Dirección General de Educación Especial (DGEE)".

"El decreto establecía que la DGEE, dependiente de la Subsecretaría de Educación Básica es la instancia responsable de organizar, dirigir, desarrollar, administrar y vigilar el sistema federal de educación de niños especiales y la formación de maestros especialistas".

"Se hace cargo de la DGEE la profesora Odalmira Mayagoitia y su gestión terminó en 1976. Durante este periodo se comenzaron a experimentar los primeros grupos integrados en el Distrito Federal y Monterrey y aparecieron los Centros de Rehabilitación y Educación Especial (CREE), así como las primeras Coordinaciones de Educación Especial en los Estados. Durante el periodo 1976-78, en el que estuvo como directora la profesora Guadalupe Méndez, se consolidó la experiencia de los G.I. y los CREE".

"En diciembre de 1978 se hizo cargo de la DGEE la doctora Margarita Gómez Palacio, quien durante este periodo realizó innovaciones psicopedagógicas, de investigación e institucionales."

"Cristaliza de esta manera el largo sueño de todos aquellos que desde el ángulo profesional o familiar eran testigos de la marginación de los sujetos con necesidades especiales. Significó también la ya insoslayable respuesta a las demandas de los maestros mexicanos, que en su práctica diaria comprobaban la necesidad de un tratamiento especial para estos niños".

"Por otra parte, se abrió también un camino institucional para sistematizar y coordinar acciones hasta entonces dispersas y fragmentarias; significó, por fin, un hito importante en la evolución socio cultural de México, al incorporarlo al grupo de países que de acuerdo con las recomendaciones de la UNESCO, reconocen la

necesidad de la educación especial dentro del amplio contexto de la educación general".¹

Los tres últimos decenios son, en este sentido, años en los que se han intentado llevar a cabo amplias reformas en las que se trata de dar respuesta a una sociedad diferente. La integración educativa, se ha convertido en una demanda de los sectores sociales afectados que se consideran discriminados al no tener acceso a las escuelas públicas, y en general se sienten segregados por la sociedad.

A nivel institucional la Dirección de Educación Especial (DEE) cuenta con diversas experiencias e investigaciones sobre la integración educativa, entre las cuales pueden citarse los "Grupos Integrados" (G.I.), los "Centros de Rehabilitación y Educación Especial" (CREE) y la "Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular" (USAER).

Los "Grupos Integrados", fueron creados dada la problemática de deserción y reprobación en el primer año de primaria, era un servicio que apoyaba en corto plazo a niños que reprobaban el primer año, reincorporándolos al proceso regular de enseñanza-aprendizaje por medio del apoyo en lecto-escritura y cálculo. Con esta intención surgieron grupos desde el año 1970 al 1977, en diversas partes del país hasta, que se institucionalizaron como servicios en el ciclo escolar 1978-1979; después de un proceso de elaboración y adaptación de instrumentos y programas.

La forma en que se planteó el trabajo con Grupos Integrados implicó su establecimiento en aulas de escuelas primarias, con el fin de evitar la marginación del medio escolar, y antes bien propiciar una participación activa de estos grupos en los eventos escolares.

A partir de que se desarrollo la experiencia de Grupos Integrados se empezó a detectar a grupos de niños que presentaban problemas de aprendizaje más severos y que no era posible apoyarlos con las estrategias planteadas en los grupos integrados. Es así que surgió en 1978 una propuesta de servicio denominada "Grupos Integrados B", con la que se pretendía ofertar un apoyo educativo a niños que presentaban marcados problemas de aprendizaje, relacionados con carencias de orden orgánico, psicológico, cognoscitivo,

¹ La Educación Especial en México. Cuadernos SEP, N° 8. México, 1982. pp. 11-18.

emocional, familiar, social, etc. y que regularmente podrían ser rotulados como deficientes mentales. Actualmente los Grupos Integrados "B", al igual que los Grupos Integrados "A", ya no se encuentran en servicio.

Por otra parte, los CREE actuaban conjuntamente bajo la conducción compartida de una Dirección Médica y una Pedagógica, brindando servicios en las distintas áreas de atención de educación especial en lugares donde no existían instituciones especializadas. Sus funciones principales eran: organizar servicios de diagnóstico psicopedagógico que junto con otros estudios permitieran tomar las medidas pertinentes, organizar grupos para aquellos niños que requirieran educación especial, para niños que asistían a grupos integrados pero requerían ayuda complementaria. y para niños que presentaban problemas más específicos de aprendizaje.

Por último puede citarse el trabajo realizado en las "Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular" (USAER), las cuales son instancias técnico-operativas que ofrecen apoyos teóricos y metodológicos para la atención de niños con necesidades educativas especiales en el ámbito de la escuela regular, tienen su fundamento en la integración educativa y son la estructura base de todas las demás estrategias y acciones tendientes a la Integración.

Es necesario señalar que no debe soslayarse la existencia de innumerables experiencias de integración educativa en el hecho educativo cotidiano de las aulas. De hecho, a veces es conocida de "oídas" alguna experiencia particular de integración de niños discapacitados en algún grupo escolar, sin embargo, pese a la existencia de tales experiencias, difícilmente éstas son recuperadas para su conocimiento más allá de ciertos espacios.

Actualmente, el objetivo principal de la educación especial, es alcanzar una escuela integradora en la que tengan cabida todos los alumnos, en la que todos trabajen en programas educativos apropiados y concebidos en un marco docente común, y en la que todos reciban el tipo de ayuda que necesiten.

Para ello se requiere continuar el inmenso trabajo educativo que se está realizando en la D.E.E. por diversos profesionales relacionados con la educación. Con el fin de situar profesional y administrativamente mi actividad dentro de la Dirección de Educación Especial en el periodo en que se realizó la propuesta del material educativo, considero pertinente presentar la organización interna de la

Dirección, los objetivos específicos del Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje, así como la descripción de la actividad profesional desempeñada.

1.1 ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL

La propuesta del material educativo Ciclo Vital, se realizó de marzo a agosto de 1994, y durante ese periodo, la Dirección General de Educación Especial estaba integrada por una Dirección General, una Dirección Técnica, una Subdirección de Planeación, una Subdirección de Desarrollo Curricular y una Coordinación Administrativa.² Las funciones que desempeñaban cada una de ellas son las que a continuación presento, sin embargo debido a los últimos cambios administrativos, algunas de estas actividades ya no se realizan, mientras que otras continúan en vigencia; por a ello, incluyo el organigrama actual de la Dirección de Educación Especial³.

DIRECCIÓN GENERAL

La Dirección General planeaba, programaba, organizaba, dirigía, controlaba y evaluaba el desempeño de las labores encomendadas a la Dirección, con el respaldo de los organismos superiores de la Secretaría de Educación Pública.

Entre estas labores, se encontraba, el proponer normas pedagógicas, contenidos de planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de educación especial y difundir los trabajos aprobados por el Secretario en este servicio educativo. Así mismo, correspondía a la Dirección, verificar el cumplimiento de todo ello en los planteles que imparten esta educación.

Para la realización de estas y otras tareas, era apoyada y asesorada por la Dirección Técnica, la Subdirección de Desarrollo Curricular, la Subdirección de Planeación y la Coordinación Administrativa.

² Véase Diagrama de Organización 1989-1994, p. 16.

³ Véase Diagrama de Organización 1995, p. 17.

DIRECCIÓN TÉCNICA

Eran tareas de la Dirección Técnica, coordinar y controlar el diseño, la elaboración y actualización de los planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje en educación especial. Una vez elaborados, los presentaba para su validación y difusión en las Coordinaciones de los Servicios en el D.F.

Asimismo, la Dirección Técnica planeaba y promovía la actualización y capacitación del personal de supervisión, directivo, docente y de apoyo técnico que labora en el sistema, también apoyaba nuevas investigaciones y proyectos experimentales, orientados al mejoramiento de la educación especial.

Para el cumplimiento de estas tareas la Dirección Técnica contaba con el apoyo de la Subdirección de Desarrollo Curricular.

SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR

Era tarea de la Subdirección de Desarrollo Curricular, conformar la normatividad técnico-pedagógica para el proceso de educación especial y difundirla en el ámbito de los Servicios Coordinados de Educación Especial en el D.F.

Asimismo, coordinaba la elaboración de los documentos técnicos que apoyaban al personal docente en el desarrollo de las áreas que integran el plan y los programas de estudio establecidos, y consideraba los resultados de las investigaciones que se realizaban, la elaboración de planes y programas de estudio, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje.

Para el cumplimiento de estas tareas, y el apoyo a la Dirección Técnica en los asuntos de su competencia, existían cuatro departamentos:

- a) El Departamento de Planes y Programas de Estudio elaboraba y actualizaba el contenido de los planes y programas de educación especial diseñando métodos de medición para evaluar el desarrollo de los planes y programas.

- b) El Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje diseñaba los procedimientos y métodos para la operación del sistema de evaluación de educación especial; producía documentos técnicos para orientar a los maestros en el manejo de métodos modernos de enseñanza y evaluación y diseñaba material educativo de acuerdo a las características de los niños con necesidades educativas especiales.
- c) El Departamento de Capacitación y Superación Académica elaboraba los instrumentos para la detección de necesidades de capacitación y actualización del personal directivo, docente y técnicos del sistema de educación especial en sus dos ámbitos, indispensable y complementaria. Evaluaba el desarrollo de los cursos, el aprendizaje del personal y el impacto en la población escolar.
- d) El Departamento de Investigación educativa planificaba y llevaba a cabo investigaciones necesarias para la promoción y desarrollo del sistema. Investigaba la importancia de los factores sociales y psicopedagógicos que favorecían o inhibían los procesos de aprendizaje de los educandos y los instrumentos de evaluación a fin de que fueran útiles para detectar alteraciones en el desarrollo del educando.

SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN

La Subdirección de Planeación proponía objetivos y metas para la educación especial en el D.F. con base en las necesidades de atención y las posibilidades reales del sistema. Asimismo, proponía a la Dirección los mecanismos e instrumentos necesarios para clasificar y cuantificar la demanda del servicio de educación especial y le presentaba el programa anual de operación de la misma.

Para el cumplimiento de estas tareas la Subdirección de Planeación contaba con los siguientes departamentos:

- a) El Departamento de Programación, Evaluación y Sistemas de Información, que proponía los objetivos, la metodología, técnicas e instrumentos de medición para desarrollar los procesos de seguimiento y evaluación del avance programático mensual de las actividades de la Dirección.
- b) El Departamento de Servicios Escolares, supervisaba el desarrollo de los procedimientos y control escolar en los planteles de educación especial en el D.F., verificaba la elaboración y expedición de documentos relativos a la

escolaridad de los alumnos. Además, integraba los proyectos anuales de operación de las Coordinaciones de servicio de educación especial y verificaba su desarrollo.

COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA

Eran funciones de la Coordinación Administrativa planear, organizar y coordinar la administración de los recursos humanos, materiales y financieros, así como la prestación de los servicios generales en las dependencias, conforme a las normas, políticas, lineamientos y procedimientos aplicables de la Secretaría de la Dirección.

Otorgaba licencias e imponía medidas disciplinarias al personal de la dependencia, de acuerdo con las leyes y reglamentos en vigencia.

Para el cumplimiento de sus funciones, la Coordinación Administrativa, cuenta con los siguientes departamentos:

- a) Recursos Humanos, investigaba y determinaba las necesidades de recursos humanos y los mecanismos de reclutamiento, contratación y desarrollo de personal.
- b) Recursos Financieros, determinaba los costos de operación de los programas y controlaba el presupuesto asignado a la dependencia.
- c) Recursos Materiales, investigaba y determinaba las necesidades anuales de las diversas áreas de la Dirección, adquiriendo y distribuyendo los recursos a la dependencia.

SERVICIOS DE EDUCACIÓN ESPECIAL

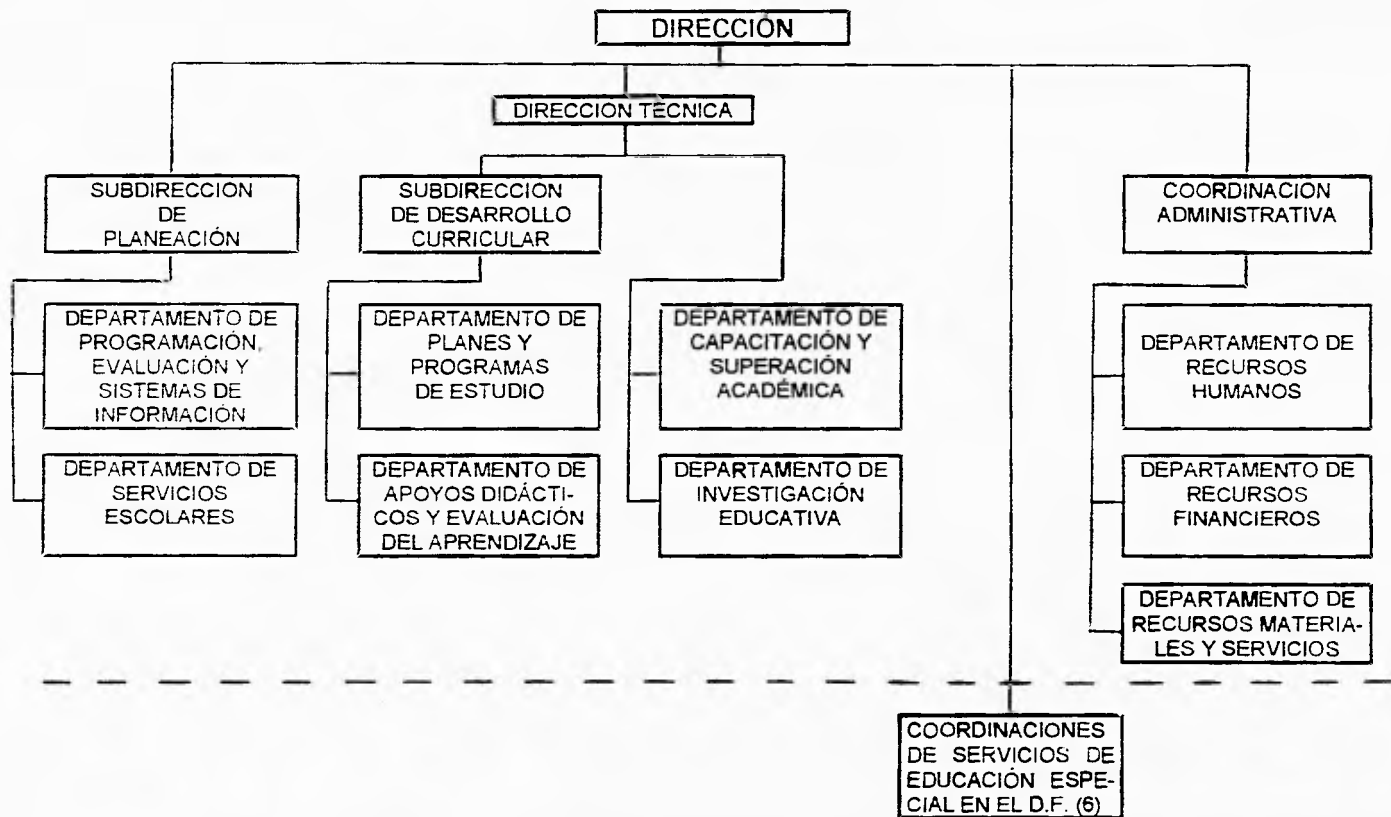
- ❖ Deficiencia mental
- ❖ Trastornos neuromotores
- ❖ Trastornos de audición y lenguaje
- ❖ Trastornos visuales (ciegos y débiles visuales)
- ❖ Problemas de aprendizaje
- ❖ Problemas de conducta

- ❖ Capacidades y aptitudes sobresalientes

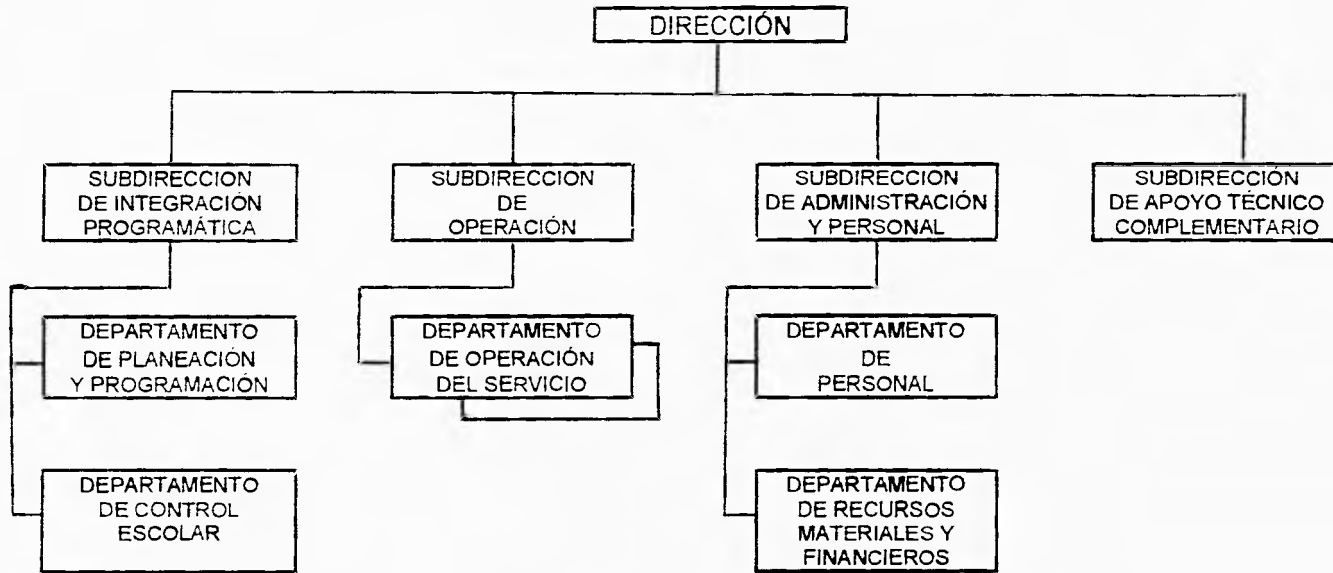
NIVELES DE ATENCIÓN

- ❖ Intervención temprana
- ❖ Preescolar
- ❖ Primaria
- ❖ Centros de rehabilitación y educación especial (CREE)
- ❖ Centros psicopedagógicos (CPP)
- ❖ Centro de atención múltiple (CAM)
- ❖ Centro de capacitación laboral (CECADEE)
- ❖ Unidad de servicios de apoyo a la educación regular (USAER)

**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
DIAGRAMA DE ORGANIZACIÓN 1989-1994**



**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
DIAGRAMA DE ORGANIZACIÓN 1995**



1.2 OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE APOYOS DIDÁCTICOS Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Las funciones que desempeñaba el personal del Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje de 1989 a 1994 fueron las siguientes:

- 1.- Diseñaba instrumentos de evaluación del aprendizaje, acordes con los planes y programas de estudio.
- 2.- Diseñaba documentos técnicos y prototipos didácticos que orientaban al personal en el manejo de métodos modernos respecto a la enseñanza especial y a su evaluación.
- 3.- Analizaba y determinaba las necesidades de materiales didácticos
- 4.- Elaboraba materiales y auxiliares didácticos acordes a los contenidos y métodos pedagógicos aprobados para la educación especial y de conformidad con los Planes y Programas de estudio.
- 5.- Registraba, catalogaba y controlaba dichos materiales y auxiliares didácticos.
- 6.- Colaboraba, con el Departamento de Capacitación y Superación Académica en el diseño de los apoyos didácticos para la capacitación y actualización del personal docente y de apoyo técnico de educación especial.
- 7.- Realizaba el seguimiento y evaluación de los instrumentos diseñados para evaluar el aprendizaje e informar de los resultados a la Subdirección de Desarrollo Curricular.
- 8.- Participaba en la asesoría que se proporcionaba a los a las Coordinaciones de Servicios de educación especial en el D.F., en el uso y la aplicación de los materiales y apoyos didácticos establecidos.

1.2 OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE APOYOS DIDÁCTICOS Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Las funciones que desempeñaba el personal del Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje de 1989 a 1994 fueron las siguientes:

- 1.- Diseñaba instrumentos de evaluación del aprendizaje, acordes con los planes y programas de estudio.
- 2.- Diseñaba documentos técnicos y prototipos didácticos que orientaban al personal en el manejo de métodos modernos respecto a la enseñanza especial y a su evaluación.
- 3.- Analizaba y determinaba las necesidades de materiales didácticos
- 4.- Elaboraba materiales y auxiliares didácticos acordes a los contenidos y métodos pedagógicos aprobados para la educación especial y de conformidad con los Planes y Programas de estudio.
- 5.- Registraba, catalogaba y controlaba dichos materiales y auxiliares didácticos.
- 6.- Colaboraba, con el Departamento de Capacitación y Superación Académica en el diseño de los apoyos didácticos para la capacitación y actualización del personal docente y de apoyo técnico de educación especial.
- 7.- Realizaba el seguimiento y evaluación de los instrumentos diseñados para evaluar el aprendizaje e informar de los resultados a la Subdirección de Desarrollo Curricular.
- 8.- Participaba en la asesoría que se proporcionaba a los a las Coordinaciones de Servicios de educación especial en el D.F., en el uso y la aplicación de los materiales y apoyos didácticos establecidos.

9.- Informaba permanentemente a la Subdirección de Desarrollo Curricular acerca del desarrollo de sus funciones.

A causa de los últimos cambios administrativos, el Departamento de Apoyos Didácticos ha desaparecido y su personal ahora desempeña otras actividades en favor de la integración educativa.

1.3 ACTIVIDAD PROFESIONAL DESEMPEÑADA

El Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje estuvo conformado durante su operación por 5 equipos de trabajo:

1. Apoyos Didácticos
2. Evaluación del Aprendizaje
3. PPCILEM
4. Difusión
5. Centro de Información y Documentación

A finales de 1993 ingresé al Departamento, formando parte del equipo de Apoyos Didácticos, donde se elaboraban prototipos, materiales didácticos y documentos que apoyaran al maestro en su labor educativa, fundamentándose en los programas de estudio vigentes, así como en la política educativa de integración.

Específicamente me asignaron a continuar con el diseño de dos materiales educativos: "El medio ambiente que necesitan los animales para vivir" y "Ciclo vital". El primero de estos materiales ya se encontraba avanzado en su elaboración, por lo que sólo me limité a continuarla y enriquecerla; sin embargo el segundo material contaba únicamente con una breve justificación del mismo.

Por tal motivo, tuve que iniciar mi labor desde el diseño de un método de trabajo hasta llegar a la propuesta de un material educativo para niños ciegos y débiles visuales en el marco de la integración educativa. Participó como compañero en la elaboración del trabajo el Licenciado en Ciencias de la Comunicación Mauricio Vega Simón, quien proporcionó todos aquellos conocimientos que de su área de trabajo fueron necesarios.

La labor pedagógica que desempeñé, comenzó con la selección y delimitación de los temas a tratar en el material educativo "Ciclo vital". Después de esta selección aquellos que consideré importantes para concientizar al alumno en el cuidado de su organismo y así lograr su óptimo desarrollo, cumpliendo con los principios orientadores del área de Ciencias Naturales.

A continuación, diseñé uno o dos materiales para cada tema, sin perder de vista las características de la población, la fundamentación teórica de integración educativa y la consideración de que debían ser unos materiales que, por medio del juego, invitaran al alumno, a la exploración y a la verificación de su conocimiento, permitiendo con esto que se apropiara de su experiencia para luego reflexionar sobre ella.

Finalmente, elaboré un cuadernillo con orientaciones para el maestro, que le permitiera conocer el material, su utilización, su aplicación y algunas orientaciones pedagógicas que le facilitaran su manejo.

Considero que con todo ello se me ha permitido desarrollar la labor profesional de un pedagogo, en cuanto al diseño y la construcción de estrategias educativas que enriquecen y fortalecen el proceso enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta la situación escolar, las características de la población y sobre todo las nuevas perspectivas de la educación.

2. LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA

2. LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA

Con el fin de involucrarme con el concepto de integración, así como con todo lo que significa el proceso mismo de la integración, fue necesario tener presentes los planteamientos que anteceden a las nuevas perspectivas de la educación, los cuáles presento a continuación.

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A través del tiempo y en muchos países, incluyendo el nuestro, el sistema educativo ha excluido a los alumnos con necesidades educativas especiales o bien ha creado estructuras marginales para atender a quienes no logran desempeñarse conforme a la norma esperada.

La profesora Carmen García Pastor⁴ presenta el desarrollo histórico de estrategias y servicios para discapacitados en 4 etapas o fases claramente diferenciables.

1. La institucionalización de la Educación Especial

A partir del último cuarto del siglo pasado, la escuela encontró dificultades para enseñar a muchos niños; algunos de ellos tenían problemas físicos o sensoriales, otros tenían deficiencias en su aprendizaje, por lo que la escuela estableció diferencias entre los alumnos "normales" y los alumnos "anormales".

Las instituciones que trataban a niños ciegos y sordos, o aquellas que daban asilo a niños diagnosticados como "idiotas", eran un precedente importante, sin embargo, ahora era necesaria una atención más organizada para todos estos niños.

Debido a tal situación, los profesionales en el campo médico y psicológico comenzaron a preguntarse acerca de qué hacer con estos niños que no podían ir a la escuela general y trataron de presentar como respuesta la formación de una escuela para niños "anormales".

⁴ García Pastor, Carmen. Una escuela Común para Niños Diferentes: La Integración Escolar. PPU. Barcelona. 1993.

El modelo médico consideraba que la intervención con estos niños debía contemplar un diagnóstico y un tratamiento específico. Sobre esta base, médicos como Seguin, Montessori o Decroly, crearon un tratamiento que tendría que ser "necesariamente pedagógico".

El modelo psicológico también propuso partir de un diagnóstico para continuar con el tratamiento específico, sin embargo, consideraban que el diagnóstico debía ser tanto médico como psicológico; este último se preocuparía fundamentalmente por la "capacidad" del sujeto.

2. Consolidación de un sistema educativo para niños "anormales"

A principios del siglo XX, ya se habían abierto escuelas especiales en todos los países industrializados, los llamados "médico-pedagogos", consideraban que era un deber del Estado proporcionar la enseñanza necesaria para la vida, sobre todo en el caso de los sujetos con características especiales.

Sin embargo, aún se pensaba que se debía dar prioridad a la educación general antes de atender la demanda de educación especial, por lo que, en tanto hubieran recursos económicos suficientes, se atendía esta demanda y en tanto no existieran dichos recursos, se preferiría atender a la educación general.

Durante este periodo existe una separación muy tajante entre la educación general y la especial, los test de inteligencia se consagran en esta época como instrumentos fundamentales para el diagnóstico de la inteligencia, colaborando ello al fortalecimiento de esta línea divisoria.

Los mayores representantes del movimiento médico-pedagógico fueron Seguin, Montessori y Decroly.

3. La anormalidad pierde sus límites

A finales de la Primera Guerra Mundial se genera un traslado contante de alumnos de la escuela general a la escuela especial, ya que las pocas posibilidades económicas que existen, no permitían tener un presupuesto suficiente para proporcionar los instrumentos de diagnóstico adecuados y los niños son clasificados como "retrasados" sin real fundamento.

Una vez superada la inestabilidad económica de la postguerra, se renueva la preocupación por un mayor progreso e igualdad social por lo que se generan políticas que proporcionen igualdad de oportunidades.

"La igualdad de oportunidades en educación, no significa una educación igual para todos, significa a veces que la escuela debe "compensar" las diferencias sociales, significa que hay que dedicar más presupuesto para los más desfavorecidos. Esta nueva filosofía social determinará la toma de medidas en el terreno de la educación en una especie de obsesión por unos sistemas educativos más eficaces, basados en el ajuste conveniente entre las características de los sujetos y las características de los procedimientos de enseñanza."⁵

Este es uno de los primeros pasos hacia la integración, creándose una zona intermedia entre educación especial y la general, los niños ya no son considerados como retrasados o anormales, sino como niños con trastornos de aprendizaje.

4. Abriendo camino a la integración

Durante los años 60s se introduce el concepto de normalización y su aplicación en los diferentes aspectos de las personas que sufren deficiencias, ello es la base del desarrollo de las primeras ideas integradoras.

"Es Bank Mikkelsen, director durante muchos años de los Servicios Sociales dedicados a los Deficientes Mentales de Dinamarca, el primero en plantear la normalización como un principio de acción consistente en ofrecer a los deficientes posibilidades para hacer las cosas normales. Para Mikkelsen, una situación en la que los deficientes viven segregados, genera pocas oportunidades para aprender cómo vive el resto de las personas, por lo tanto sólo será posible aprender e integrarse socialmente si se les permite hacerlo. Este principio fue incorporado a la legislación Danesa en 1959, extendiéndose la idea rápidamente por el resto de países nórdicos."⁶

De esta definición, reformulada por Bengt Nirje en 1969, se derivó la ley de normalización, aprobada por el parlamento de Suecia en el año de 1969, fundamentada en la filosofía de los derechos humanos, en donde se establece el

⁵ *Op. Cit.*, p. 28.

⁶ *Op. Cit.*, p. 30.

derecho de todo discapacitado a tener una vida cotidiana normal y a la posibilidad de realización personal en todas las esferas de la vida social: salud, educación, trabajo, recreación, etc.

"El concepto de normalización se aplicó a la situación de otros sujetos con deficiencias y se pasó rápidamente a otros países como Canadá y Estados Unidos. A esta difusión colaboraría sin duda Wolfensberger (1972). Kauffman, Gottlier, Agard y Kuvic (1975) expresaban la aplicación de la normalización al ámbito educativo en forma de hipótesis: "Mientras más oportunidades tenga el excepcional de convivir con sus semejantes en clases regulares, mejores serán los resultados integradores, supuesto que esta convivencia sea gradual y deliberadamente preparada."

Durante este periodo se empieza a poner en duda todo lo que tiene que ver con el sistema educativo. En el informe de la UNESCO en 1968, se considera que es necesario revalorar el ámbito de la educación especial y orientarlo hacia la integración del niño a la sociedad, sin embargo, esto no significa únicamente la igualdad de acceso a la educación, sino también el reconocimiento de las potencialidades del niño y la flexibilidad en los programas de estudio de acuerdo a las necesidades educativas de cada pequeño.

Posteriormente, durante los años setentas, fue un gran logro la conquista del derecho a la educación, partiendo de la concientización de la sociedad acerca de la discriminación latente que existía para el niño con necesidades educativas especiales.

Finalmente, durante los años 80s, el progreso de la integración era visible, comenzaban a perfilarse reformas importantes, como el reconocimiento de que este movimiento se traduciría en "una escuela diferente", con una enseñanza, organización, programas y aprendizaje diferentes, respetando las diferencias entre cada alumno y participando de las mismas experiencias educativas. La integración educativa ya era un hecho, ahora el problema era ¿cómo llevarla a cabo?

2.2 LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA

Hasta ahora el objeto de juntar a todos los niños discapacitados en grupos separados era el de proporcionarles el mejor "tratamiento" posible mediante profesores especializados, de este modo, los profesores de las clases regulares, quedaban liberados de tener que preocuparse de alumnos con necesidades especiales.

Ello se debía a que para la mayoría de las personas la educación especial es sinónimo de alumnos ciegos, sordos, con deficiencia mental o físicamente minusválidos, pero hoy en día se reconoce que las necesidades educativas especiales constituyen una parte normal de la educación, ya que cada niño es único y cada niño necesita de ayuda en su proceso de desarrollo y adaptación a la vida y en este sentido, todo niño es especial.

La clasificación y etiquetación de los niños en diferentes categorías de discapacidad está siendo progresivamente reemplazada por el concepto de "niños con necesidades educativas especiales", cuyo rango contempla desde necesidades severas hasta necesidades ligeras, incluyendo además a niños con dificultades de aprendizaje generales, quienes, de no prestárseles debida atención, pueden incurrir en las reprobaciones y en mayor plazo a la deserción escolar, lo que se enlaza con el fracaso personal. Además en este concepto se toman en consideración también a los niños con dificultades de adaptación social o trastornos emocionales y a los niños sobredotados, es decir, a todos aquellos que requieran de un apoyo especial.

La discrepancia, a nivel mundial, entre necesidades y servicios ha motivado a la revaloración de las estrategias educativas. En particular, se ha adquirido conciencia de que las necesidades educativas y de capacitación de la mayoría de los niños con necesidades educativas especiales no pueden ser resueltas con magníficos centros y escuelas de Educación Especial, que además generan la segregación.

Por tanto, es mucho más conveniente que las escuelas regulares desempeñen un papel importante en la educación mediante el desarrollo de objetivos, enseñanzas y currícula destinados a atender a una mayor diversidad de alumnos. Aunque en algunas ocasiones se requerirá de otro tipo de apoyo para atender a niños con dificultades severas y complejas.

La integración educativa es un modelo de escuela abierta a la diversidad, donde se pretende que todos los niños encuentren una respuesta a sus necesidades. "La integración educativa se refiere a las medidas adoptadas a fin de proporcionar servicios educativos especiales dentro del marco del sistema educativo regular a niños con necesidades especiales"⁸

Esta es la diferencia fundamental entre las concepciones anteriores y la actual: servicios segregadores, proteccionistas que con frecuencia conducían al aislamiento, la negligencia y los prejuicios, versus servicios activos que consideran a los individuos con necesidades educativas especiales como parte de la sociedad.

"La integración no trata de eliminar las diferencias, sino de aceptar su existencia como distintos modos de ser dentro de un contexto social que pueda ofrecer a cada uno de sus miembros las mejores condiciones para el desarrollo máximo de sus capacidades, poniendo a su alcance los mismos beneficios y oportunidades de vida normal"⁹

Sin embargo, las adaptaciones curriculares pueden ser tan importantes para algunos niños, que es pertinente que existan diferentes niveles de atención de acuerdo a las necesidades educativas de cada alumno. Por tanto, el sistema educativo ha de prever centros y aulas para aquellos niños que lo requieran, sin que con ello se les segregue de la sociedad. De esta forma, la Educación Especial tendrá una gama de modalidades educativas, todas ellas con posibilidades de integración.

Con el fin de:

- ❖ Favorecer una integración social positiva.
- ❖ Propiciar el máximo desarrollo de sus capacidades.
- ❖ Motivar la participación en actividades curriculares del grupo.
- ❖ Integrar al alumno en un grupo acorde a su edad, o en su caso que no distancie excesivamente de la edad del grupo al que se incorpora.

Existen varios esquemas de las posibles planificaciones de la Integración Educativa con sus diferentes niveles de atención, de los cuales presento dos que me parecieron los más ilustrativos:

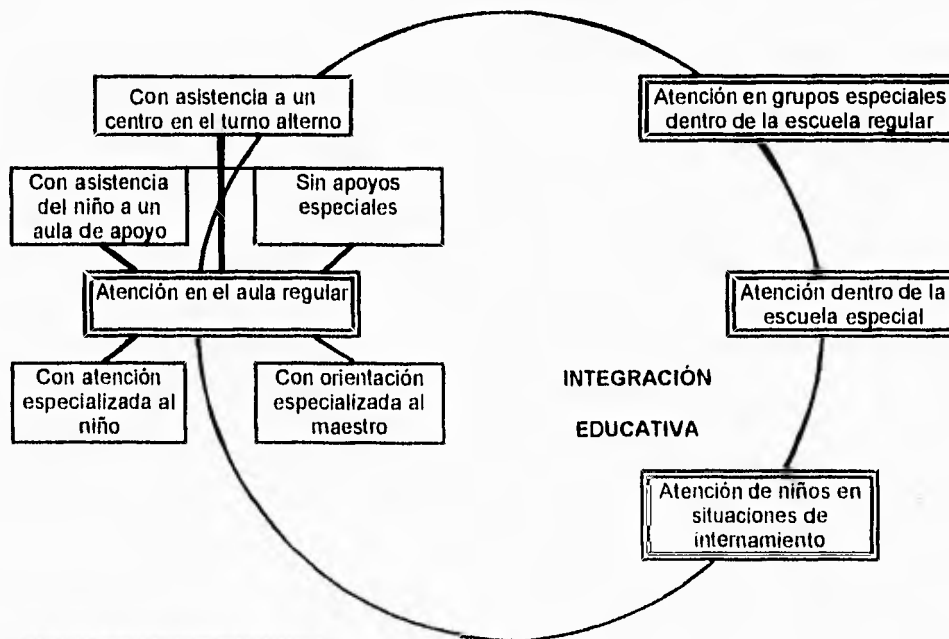
⁸ UNESCO. Educación de Niños con Necesidades Especiales. Documento Base. 1993. p. 27.

⁹ Bautista, Rafael. Necesidades Educativas Especiales. Málaga, Aljibe. 1991. p.46.

"Pirámide de Planificación de la Educación Especial"
(Jönson 1988) ¹⁰



"Integración Educativa"¹¹



¹⁰ UNESCO. *Op. cit.*, p. 15.

¹¹ Galeana, Humberto. "Informe de México. Educación de los niños con N.E.E." En: La Carpeta del Maestro. N° 7. SEP. México, 1992. p. 28.

En apoyo a la integración, el profesor especialista, puede prestar su servicio profesional a niños con necesidades educativas especiales que se encuentran en aulas ordinarias. Entre las funciones que desempeña está la elaboración de estrategias generales y de desarrollo individual, seguimiento de los programas, realización de aspectos concretos del programa, orientación a otros profesores del alumno, elaboración de material educativo, colaboración en la orientación de padres y nexos entre el equipo de apoyo, atención temprana y centro escolar.

La integración, pretende que la escuela regular y todos los miembros del sistema escolar se encuentren disponibles para todos aquellos que lo necesiten, eliminando las barreras físicas; permitiendo que todos los alumnos puedan participar de la educación en un entorno lo menos restringido posible, pero sin dejar de atender sus necesidades especiales; debe ser flexible y centrada en el niño con un contenido orientado hacia la vida, más que centrada sólo en una asignatura; debe ser coordinada y profesional, con personal capacitado y dedicado a su labor y por último realista en cuanto a la economía, técnica, social, cultural y política existente.

La integración educativa, es parte de una concepción más amplia de lo que es o debería ser el ser humano en el contexto en el que se desarrolla. Por ello es necesario recurrir a sus bases filosóficas, así como, a las formas en que cobra realidad en la política educativa de nuestro país.

2.3. FUNDAMENTO FILOSÓFICO

Puede decirse que la filosofía humanista encuentra sus valores centrales al cuestionarse la esencia de la humanidad, partiendo de las siguientes interrogantes: "¿Qué es el hombre?, ¿Cómo es concebido?, ¿Cómo debe ser?, ¿Cómo se forma?, ¿Qué se espera de él?, ¿Qué se le ofrece?" (Capacce y Lego, 1982). Las respuestas a estas interrogantes conformarán el encuentro ideológico desde el cual se determinarán las características que definen al individuo como persona y las relaciones con el mundo que le permiten establecer una conciencia total como parte integrante de la humanidad.

El individuo se concibe como una persona eminentemente social que interacciona con otras personas que conforman una comunidad. El hombre trae consigo mismo la potencialidad de ser un proyecto individual, y este proyecto

debe conectarse al mundo por medio de los procesos sociales en los que el individuo participa; entre estos el proceso educativo es de primordial importancia. La educación, en este sentido, tendría como función esencial propiciar el desarrollo humano de cada individuo, brindándole todas las facilidades posibles, para llevar a cabo la realización de su proyecto de existencia. Desde esta perspectiva, se concibe al hombre sin discriminaciones relativas a características físicas, psíquicas o de otra índole, sino como un sujeto situado en el mundo con igualdad de posibilidades para participar en la comunidad, realizarse y recrearse individualmente y en compromiso a sus posibilidades con la sociedad.

Desde la perspectiva de la filosofía humanista plantea que los individuos con características psíquicas, físicas y/o particulares han sido denominados excepcionales, discapacitados, minusválidos, o con necesidades especiales, pero, que independientemente de la expresión que se utilice para referirse a ellos, dicha expresión es un reflejo que se tiene tanto del individuo como de la sociedad, y también es un reflejo de la amplitud o estrechez del concepto de normalidad. El punto de referencia central del humanismo es que toda expresión con la que sea denominada la discapacidad, es relativa, ya que lo esencial es la persona: "todos somos personas y es más lo que nos une que lo que nos separa", es decir cada individuo, es diferente y a la vez comparte con todos los hombres las características esenciales que lo hacen humano. Es así como se habla de una "unidad en la diversidad" como ideales humanísticos.

De los razonamientos anteriores se deduce que la sociedad, al estar conformada en la diversidad, necesita de todos sus miembros, a la vez que estos tendrían que tener en forma natural y justificada un lugar de participación y pertenencia en la sociedad en la cual han nacido y se han desarrollado. Al aplicar este ideal a los individuos con alguna discapacidad, se estaría planteando el derecho que tienen estas personas a una vida social activa, como cualquier miembro de la sociedad de la cual son parte.

Podría decirse que "la integración como filosofía significa una valoración de las diferencias individuales", (Keith E. Beeny, 1975). No se trata de eliminar las diferencias sino de aceptar su existencia como distintos modos de ser dentro de un contexto social, que puede ofrecer a cada uno de sus miembros las mejores condiciones para el desarrollo máximo de sus capacidades, poniendo al alcance los mismos beneficios y oportunidades de vida.

Al plantear que las discapacidades, pueden pensarse desde el punto de vista de una revaloración de las diferencias individuales, también es cierto, tal como se ha expuesto con anterioridad que la noción de discapacidad en un sentido amplio hace referencias a limitaciones o desventajas en relación a una norma. Desde el punto de vista de la filosofía humanista, estas limitaciones o desventajas no son exclusivas de los sujetos que las padecen, sino también del entorno social al cual pertenecen.

Podría decirse que la postura humanista se opone a una connotación de la discapacidad como una valoración de menor cuantía. En efecto, los diversos calificativos, al ser aplicados a individuos con algún padecimiento, etiquetan y marginan del goce de derechos y obligaciones con respecto a los ciudadanos considerados normales. Y todo fenómeno de marginalidad implica no participación y segregación. Por ello es que desde una filosofía humanista integradora del ser humano a su medio, se enfatiza la unión en lo diverso, la igualdad en la diversidad, porque estas palabras pueden hacernos pensar y actuar de otro modo.

A partir de lo citado anteriormente, puede concluirse que los niños con necesidades especiales son esencialmente niños que tienen semejanzas y diferencias propias de todos los niños. Puede haber tanta diversidad entre quienes tienen el mismo trastorno que entre cualesquiera de otros niños. Cada niño es único y tiene necesidades propias, así como dotes, problemas y posibilidades también propias. Por ejemplo: para el niño ciego, el hecho de no poder ver es algo natural; para el niño sordo es igualmente natural el hecho de no oír; y es antinatural para nuestro ojos y nuestros oídos porque estamos acostumbrados a percibir el mundo que nos rodea con los sentidos de la vista y el oído.

2.4 FUNDAMENTO POLÍTICO

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, existe un 10% de la población mundial que sufre algún tipo de minusvalía. Ante tal situación, diversos organismos internacionales han procurado analizar y proponer estrategias y acciones acordes a las necesidades específicas de prevención y atención a las personas que presentan alguna desventaja con respecto al resto de la población, algunos de estas estrategias son las que a continuación presento.

DECLARACIÓN SUNDBERG: El Gobierno de España en Málaga, del 2 al 7 de noviembre de 1981, organiza la Conferencia Mundial sobre las Acciones y Estrategias para la Educación, Prevención, Integración de los Minusválidos. Para ello se tiene presente la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la de los Derechos del Niño y la Declaración de los Derechos de los Impedidos y de los Retrasados Mentales.

En dicha conferencia (Declaración Sundberg) se subraya que la prevención es una forma muy importante de acción. Se insiste, en la medida de lo posible, en la rehabilitación y la integración de las personas con necesidades especiales, con el fin de reducir los efectos de minusvalía, para que su integración a la sociedad sea lo más completa posible, desempeñando un papel constructivo con mayor participación en la vida social. Se destaca la urgencia de ampliar los principios en que se inspira el plan de acción a largo plazo del Comité Asesor de las Naciones Unidas, para el Año Internacional de las Personas Disminuidas.

También se afirma que los poderes públicos, las organizaciones competentes y la sociedad tienen que tener presente planear a corto y a largo plazo, cualquier actividad sobre la situación de las personas con necesidades especiales, conforme a los principios de:

- ❖ Participación
- ❖ Integración
- ❖ Personalización
- ❖ Descentralización (sectorial)
- ❖ Coordinación interprofesional

De entre los artículos más importantes de la Declaración Sunberg se citan algunos fragmentos:

Artículo primero.- "Todas las personas disminuidas podrán ejercer su derecho fundamental al pleno acceso a la educación, la formación, la cultura y la información".

Artículo segundo.- "Los gobiernos y las organizaciones nacionales e internacionales deberán asegurar una participación efectiva tan plena como sea posible, de las personas disminuidas. Se deberá prestar apoyo económico y práctico a las medidas encaminadas a satisfacer las necesidades educacionales y de atención sanitaria de las personas disminuidas, así como a la creación y

funcionamiento de las asociaciones en que puedan agruparse estas personas o sus familias".

Artículo tercero.- "Deberá ponerse a las personas disminuidas en condiciones de utilizar al máximo su potencial creativo, artístico e intelectual, tanto en beneficio propio como para enriquecimiento de la comunidad".

Artículo quinto.- "Con el fin de que las personas disminuidas puedan poner el máximo de su capacidad al servicio de la sociedad y en especial las que padezcan dificultades de comunicación, deberán poder disponer de programas educativos, culturales y de información, adaptados a sus necesidades específicas".

Artículo sexto.- "Los programas en materia de educación, de formación, de cultura y de información, deberán formularse con miras a integrar a las personas con necesidades especiales en el medio ordinario de trabajo y de vida. Tal integración deberá comenzar lo más temprano posible en la vida de la persona para prepararla y en tanto que no se hayan realizado las personas disminuidas, sea cual fuere su situación personal, deberán recibir una educación y una formación adecuadas (en instituciones, en la familia, en el medio escolar, etc.)".

Artículo noveno.- "Los educadores y los demás profesionales responsables de los programas educativos, culturales y de formación, deberán también estar calificados para ocuparse de las situaciones y las necesidades específicas de las personas con dificultades. Por lo tanto, su formación deberá tener en cuenta esta necesidad y sus conocimientos deberán actualizarse periódicamente".

Artículo decimoprimer.- "Deberán proporcionarse las instalaciones y el equipo necesario para la educación y la formación de las personas con necesidades especiales. Se adoptaran las medidas pertinentes para tratar de que los países en vías de desarrollo fabriquen sus propios equipos".

Artículo decimosegundo.- "Todos los proyectos de urbanismo, medio ambiente y asentamientos humanos, deberán concebirse con miras a facilitar la integración y la participación de las personas con necesidades especiales en todas las actividades de la comunidad, particularmente en materia de educación y cultura".

DECLARACIÓN DE JOMTIEN: El Gobierno de Tailandia en Jomtien organizó la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, del 5 al 9 de marzo de 1990. El trabajo realizado ha tenido como base la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

En Declaración de Jomtien se reafirma el derecho de todos a la educación y se considera necesario realizar todas aquellas medidas pertinentes para lograrlo, sobre todo satisfacer las necesidades de aprendizaje básico.

De entre los artículos más importantes de la Declaración de Jomtien se citan algunos fragmentos:

Artículo primero.- "Cada persona deberá estar en condiciones de aprovechar las oportunidades educativas ofrecidas para satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje."

Artículo tercero.- "La prioridad más urgente es garantizar el acceso y mejorar la calidad de la educación para niños y mujeres y en suprimir cuantos obstáculos se opongan a su participación activa."

Artículo cuarto.- "Que el incremento de las posibilidades de educación se traduzca en un desarrollo genuino del individuo o de la sociedad depende en definitiva de que los individuos aprendan verdaderamente, esto es, que adquieran conocimientos útiles, capacidad de raciocinio, aptitudes y valores."

Artículo quinto.- "La diversidad, la complejidad y el carácter cambiante de las necesidades básicas de aprendizaje de los niños, jóvenes y adultos exigen ampliar y redefinir constantemente el alcance de la educación básica."

Artículo noveno.- "Si las necesidades básicas de aprendizaje para todos se han de satisfacer a través de acciones de alcance mucho más amplio que en el pasado, será esencial movilizar tanto los recursos financieros y humanos existentes como los nuevos recursos, públicos, privados y voluntarios."

DECLARACIÓN DE SALAMANCA: El Gobierno de España en Salamanca organizó la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, del 7 al 10 de junio de 1994. El trabajo realizado ha tenido como base la Declaración Mundial sobre Educación para Todos de Jomtien.

En Declaración de Salamanca se considera el principio de que la escuela ordinaria debería ser la primera opción para todos los niños, considerando la segregación escolar alternativa sólo como último recurso. Sin embargo tal principio requiere de toda una reestructuración del sistema educativo ordinario, ya que una de las razones por la que se han excluido los alumnos con necesidades especiales es la incapacidad de la escuela regular para atenderlos.

El objetivo principal de estas reformas a la escuela es lograr una educación integradora, donde puedan participar todos los alumnos con programas educativos apropiados que satisfagan sus necesidades de aprendizaje.

De los principios desarrollados en la Declaración de Salamanca, se citan algunos fragmentos:

1. "Todos los niños de ambos sexos tienen un derecho fundamental a la educación y debe dárseles la oportunidad de alcanzar y mantener un nivel aceptable de conocimientos."
2. "Cada niño tiene características, intereses, capacidades y necesidades de aprendizaje que le son propios."
3. "Los sistemas educativos deben ser diseñados y los programas aplicados de modo que tengan en cuenta toda la gama de esas diferentes características y necesidades."
4. "Las personas con necesidades educativas especiales deben tener acceso a las escuelas corrientes, que deberán integrarlas en un pedagogía centrada en el niño, capaz de satisfacer esas necesidades."

CONSTITUCIÓN POLÍTICA: En nuestro país, la Constitución Política vigente se basa en los Derechos Universales del Hombre y se relaciona con los planteamientos de las Declaraciones antes mencionadas. En tanto defender y hacer valer los derechos y obligaciones de los ciudadanos. El artículo que en especial hacen mención del derecho a la educación es el 3º y a continuación presento un extracto:

Artículo tercero.- "La educación que imparta el Estado -Federación, Estados y Municipios- tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia."

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN: De entre los artículos más importantes de la Ley General de Educación de 1993 se citan algunos extractos:

Artículo segundo.- "Todo individuo tiene derecho a recibir educación y, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables".

Artículo sesenta y cinco.- "Son derechos de quienes ejercen la patria potestad o la tutela: "Obtener en escuelas públicas para que sus hijos o pupilos menores de edad, que satisfagan los requisitos aplicables, reciban la educación preescolar, la primaria y la secundaria".

Estas disposiciones legales de la constitución, al reconocer el derecho a la educación de todas las personas, tácitamente reconocen también el derecho de los niños y personas que por sus limitaciones físicas o psíquicas tienen requerimientos de educación especial.

De manera más específica, la educación proporcionada a individuos con alguna discapacidad está reconocida en el Artículo 41 de la Ley General de Educación, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 1993, que establece:

Artículo cuarenta y uno.- "La educación especial está destinada a individuos con discapacidades transitorias o definitivas, así como aquellos con aptitudes sobresalientes. Procurará atender a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones con equidad social."

"Tratándose de menores de edad con discapacidades, esta educación propiciará su integración a los planteles de educación básica regular. Para quienes no logren esa integración, esta educación procurará la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva."

"Esta educación incluye orientación a los padres, tutores, así como también a los maestros y personal de escuelas de educación básica regular que integren alumnos con necesidades especiales de educación."¹²

¹² Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación. 13 de Julio de 1993

3. CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO CIEGO Y DÉBIL VISUAL

3. CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO CIEGO Y DÉBIL VISUAL

El sentido de la vista es fundamental para relacionarnos con el mundo exterior. Nos permite apreciar personas, animales o cosas diferenciándolas por su tamaño, forma, color, etc. Podemos apreciar distancias, mantener nuestra postura, guiar nuestra marcha, admirar las bellezas naturales y artificiales, evitar obstáculos y peligros, leer, observar, valorar, etc.

Todo ello se realiza a través de un órgano especializado del que nos valemos para captar la energía luminosa y se llama ojo. Este órgano, destinado a la visión es doble, simétrico y se encuentra alojado en las órbitas o cuencas que se localizan en ambos lados de la cara.

El funcionamiento de este órgano comienza cuando un rayo de luz pasa a través del ojo, penetra por la cámara vítrea que contiene al humor vítreo y provoca un efecto ligero de refracción. Es entonces cuando la energía luminosa es transformada en impulsos eléctricos, los cuales son conducidos por el nervio óptico al lóbulo occipital del cerebro, donde la visión tiene lugar.

Todo este proceso que realiza el sentido de la vista depende de tres características:

1. La agudeza visual que es la capacidad que tiene el ojo para detectar, reconocer, discriminar y percibir los detalles finos de una imagen y las diferentes partes del campo visual.
2. La percepción visual que comprende el procesamiento, la codificación y la interpretación de los mensajes que recibimos a través de los ojos.
3. La eficacia visual es la habilidad del cerebro para tomar una imagen parcial o muy distorsionada y traducirla a una conocida. Por tanto, cuanto más es estimulado visualmente un niño, más desarrollará su capacidad de discriminación visual.

Por lo tanto, la visión es el resultado final de todas nuestras otras dimensiones del desarrollo y no el punto inicial. Incluye la habilidad para conocer distancias sin medirlas, formas y tamaños sin tocarlos, la posición de las cosas en

el espacio y su relación entre sí, sin tener que hacer movimientos corporales para reconocer las posiciones.

Sin embargo, existen algunas alteraciones que se dan dentro del proceso normal de la visión y que son las que a continuación trataremos:

CEGUERA: Es la carencia de vista en ambos ojos, o una visión tan limitada que no permite leer ni con ayuda de anteojos.

DEBILIDAD VISUAL: Consiste en una disminución grave de la visión, que permite leer pero con muchas dificultades.

Clínicamente los trastornos visuales se pueden clasificar de la siguiente manera:

TOTALMENTE CIEGOS: Aquellos que carecen de percepción luminosa.

PARCIALMENTE CIEGOS: Aquellos que perciben la luz, pero no pueden discriminar a los objetos de las personas.

DÉBIL VISUAL: Poseen una reducción del campo visual menor de 20 grados y el mejor de los ojos tiene un visión de 20/200 o menos con corrección.

Estas alteraciones pueden ser congénitas o adquiridas. El primer caso, considera el periodo de la concepción hasta el alumbramiento, durante el cual el bebé es afectado por factores externos, internos o hereditarios. Algunas infecciones o enfermedades de carácter congénito son la sífilis, la rubeola, las cataratas, el glaucoma y la miopía patológica.

En el segundo caso se encuentran las alteraciones visuales adquiridas, que son las producidas por infecciones como el cólera, la difteria, la mucormicosis, la varicela, el herpes, la rubeola y la viruela; por traumatismos como lesiones oculares, quemaduras, contusiones o heridas; o por padecimientos originados por el alcoholismo y la drogadicción.

En todos los casos, la carencia de visión como organizadora e integradora, pone a los niños ciegos y débiles visuales con algunas desventajas en ciertas actividades de tipo visuales y táctiles, sin embargo, no hay duda alguna de que

todos pueden involucrarse activamente en el proceso enseñanza-aprendizaje y así mismo, integrarse a la sociedad.

Si no les proporciona la ayuda y el apoyo que necesitan, o si no se les da una posición de igualdad, pueden convertirse en adultos minusválidos y en cargas para su familia y para la sociedad, en lugar de vivir una vida tan normal como les sea posible, en calidad de miembros bien integrados y productivos de la sociedad.

Con el fin de profundizar en las características de los niños ciegos y débiles visuales, población a quien fue dirigido mi trabajo, describo los aspectos psicológicos y pedagógicos que rodean a estos niños.

3.1 ASPECTOS PSICOLÓGICOS

La educación tiene como objetivo primordial en el plano de lo psicológico, el pleno y absoluto desenvolvimiento de la personalidad. Personalidad que ha de controlar con toda eficacia el medio donde se desenvuelve, dar una relativa unidad personal y ser capaz de conocer correctamente tanto su cuerpo como el mundo que le rodea.

Todo niño viene al mundo con una herencia personal, un potencial que le permitirá poco a poco desarrollarse y unas necesidades que le ayudarán a crear esquemas motores para poder satisfacerlas. Por lo tanto se puede afirmar que el desarrollo del niño es el resultado de la interacción entre los factores genéticos innatos y el ambiente que lo rodea.

Pero debemos diferenciar en esto al niño con visión y al niño invidente o con muy baja visión.

La visión le permite al niño participar de la vida que crece a su alrededor; de la vida social de su familia. Él aprende a integrarse en ese medio a través de sus pequeños movimientos de cabeza, brazos y piernas; a través de su mirada sabe lo que quiere y trata de alcanzarlo.

El "mirar" posibilita al niño obtener percepciones, conceptos y experiencias nuevas. Es inteligente; la inteligencia no es una función sino una asociación de varias actividades y una de ellas la motora. Para que esta actividad se realice convenientemente, el niño debe utilizar su inteligencia para poder resolver determinadas situaciones que le den confianza y seguridad en el medio en el cual se encuentra.

El niño ciego es un niño más pero con cierto retraso motórico si lo comparamos con niño vidente. Él no tiende su mano y coge los objetos hasta casi su primer año de vida; el sonido tampoco proporciona un estímulo significativo para que el niño extienda su mano; tampoco adquiere demasiada destreza hasta más o menos el año y medio; este niño comprende su mundo más tarde que el niño que posee todos los sentidos, por lo tanto, debemos comprender que el niño ciego posee experiencias mucho más restringidas que los otros niños.

De la facilidad para asociar los esquemas de conducta que lo llevarán a resolver una nueva situación, dependerán sus facultades de adaptación y la formación de la personalidad, pues esto lo incluirá como persona en el mundo que lo rodea y podrá exteriorizar un comportamiento inteligente.

El niño debe relacionarse con el mundo a través de su cuerpo y para ello es indudable que debe ofrecérsele una buena educación psicomotora. El conocer su cuerpo y las posibilidades del mismo le infundirá confianza, se aceptará a sí mismo y se podrá integrar más fácilmente en esta sociedad en constante cambio.

Debemos decir que los niños ciegos no se comportan todos de forma homogénea respecto a su desarrollo motórico, sino que depende de la atención temprana que haya recibido y del medio familiar donde se haya desarrollado.

Por todo ello, podemos considerar que un severo impedimento como la ceguera total o pérdida seria de la visión debe tener, lógicamente, efectos psicológicos sobre un individuo. Estos efectos pueden ser de origen intrínseco, producidos por el impedimento visual como tal, o bien, de origen extrínseco, es decir, producidos por las reacciones del ambiente social hacia el impedimento. Ambos afectan al niño de varias maneras y grados durante su desarrollo. Sin embargo, no por ello el niño ciego y débil visual debe tratarse mediante alguna psicología "especial", ya que nadie tiene derecho de limitar y segregar a estos niños o a ninguno que tenga necesidades educativas especiales.

Es el núcleo familiar el principio del ciclo de atención para el tratamiento de un niño ciego en cualquier sentido, pues es allí donde el manejo de las actitudes en torno a las causas del padecimiento, favorecen u obstaculizan el desarrollo del niño ciego.

En cuanto al contexto escolar, enfatizaremos que hay importantes diferencias psicológicas entre los niños con diversos grados de impedimento visual, particularmente en el área de las funciones del conocimiento. Es obvio que un niño que nació totalmente ciego, experimenta el mundo alrededor de él de una manera diferente a la de un niño parcialmente vidente. Ya que, el primero debe hacer uso de sus sentidos no visuales, mientras que el otro puede adquirir un conocimiento del mundo utilizando sus restos visuales.

Sin embargo, en ambos casos, pueden presentarse problemas en el desarrollo afectivo, social e intelectual, dada la conciencia y conceptualización del problema en el niño mismo, en sus padres, hermanos y, en quienes intervengan en su escolarización y/o rehabilitación.

Un rasgo generalizado en los ciegos es su aparente estado de tensión. Parte se debe a la inseguridad sobre el dominio del espacio físico y sus consecuencias como son accidentes, pérdida de objetos, extravío, entre otras; y la otra parte se debe a su conciencia del rechazo social de la comunidad.

Además, la aceptación de sí mismo como persona "diferente", es manejada en dos planos: la convivencia con ciegos y la convivencia con normo visuales, lo que proyecta imágenes de personalidad que difieren mucho entre sí.

Cuando existe únicamente la convivencia con ciegos, puede observarse más seguridad y confianza, ante la aceptación de quienes comparten las mismas características que él, sin embargo no existe una verdadera integración a la sociedad. En el segundo caso, cuando se convive con normo visuales, subyace en un grado mayor el estado tenso, más no debido solamente al ciego, sino que, en gran parte porque se crea una atmósfera de consideración especial por parte de las personas de su entorno.

Esta atmósfera de actitud especial, por supuesto que afecta el desarrollo psicológico del niño, ya que es una actitud inconsciente de segregación. Por tal

motivo, para lograr realmente que el deficiente visual llegue a ser un adulto integrado a la sociedad, necesita un entorno educativo normalizador que, respetando su diferencia, le ofrezca la posibilidad de desarrollarse emocional, social y culturalmente.

Dicho entorno, implica un conjunto de actividades secuenciales orientadas a crear comportamientos que permitan fomentar el despliegue autónomo de aptitudes y capacidades en el niño ciego y el débil visual, tomando en cuenta, sus capacidades y no sus deficiencias, con el fin de guiarlo hacia a la integración en la sociedad.

Esto contribuirá a que el niño ciego aprenda, llegado el momento, que él es alguien que puede hacer cosas. Más tarde se dará cuenta que puede actuar de acuerdo a él mismo, a su manera de ser y de acuerdo a sus intereses. El niño que ha alcanzado este nivel de desarrollo afectivo está en camino de saber quién es él, qué es él y de usar sus sentimientos, acciones y pensamientos para dirigir su futuro aprendizaje.

3.2 ASPECTOS PEDAGÓGICOS

Los conceptos referentes a la educación de los niños déficit visual han cambiado considerablemente en los últimos años, y para asegurar realmente un desarrollo normal al niño ciego, tanto padres como profesionales debemos cambiar muchas de las antiguas actitudes de ayuda. Esta ayuda la necesita esencialmente en los primeros años de vida, periodo de tiempo en que se forman las bases de toda la futura experiencia de aprendizaje del niño.

Sus necesidades como niño y sus necesidades especiales como niño ciego, deben ser comprendidas no sólo por los padres sino por todas las personas de su entorno. Si el niño ciego, se siente vivido primero como ciego más que como niño, se va convenciendo a sí mismo de su diversidad que lo separa del mundo de los demás, considerando el mundo de los videntes inaccesible para él, encerrándose en su mundo, esperando que sean los demás los que vayan a su encuentro.

El niño ciego puede hacer la mayoría de cosas que hace el vidente, pero mediante el aprendizaje directo de cada cosa o acción, mientras que el vidente

aprende por imitación espontánea, lo que le exigirá mayor tiempo en su realización. La ceguera es un déficit que hace necesario aprender utilizando otros caminos que precisan de mayor intervención por parte de los educadores, a fin de que el niño pueda alcanzar un completo desarrollo.

Con la finalidad de comprender mejor que caminos sigue el niño en su organización mental, presento los efectos de la ceguera en la mencionada organización cognitiva, ya que como profesionales, hemos de conocer los problemas específicos que la ceguera crea y los mecanismos más generales que rigen el comportamiento y las reacciones del niño ciego.

Las limitaciones que impone la ceguera diríamos que son básicamente tres:

1. Limitaciones en la cantidad y variedad de experiencias

El niño debe emplear en sus experiencias el resto de los sentidos que posee intactos y que le ayudarán a la construcción mental del mundo externo, así, sus percepciones serán principalmente táctiles, auditivas y cinestésicas, sin embargo, el niño puede oír un sonido pero poca información podrá recibir si el sonido para él es desconocido, y aún cuando lo conozca, el sonido puede llegar distorsionado o mezclado entre varios. Y aún cuando fuera capaz de identificar el objeto, tampoco puede conocer los diversos cambios o matices que puede presentar éste y, así podríamos añadir una serie de pérdidas que sufre el niño ciego en el conocimiento de una experiencia.

Por otra parte, la percepción del espacio táctil también es distinta a la percepción del espacio visual en el vidente. Los ojos están casi constantemente abiertos a la estimulación y cuando están abiertos se puede conocer la mayoría de cosas que pasan alrededor, a parte de ejercer un control selectivo de las experiencias que considera más interesantes, posibilidad que no posee el ciego que se haya más pendiente de las experiencias que los demás quieran proporcionarle, o aquellas que de forma espontánea se le presenten directamente en contacto con él y entonces le sea agradable desarrollarlas.

2. Limitación de la habilidad para moverse en el entorno

Las personas ciegas están limitadas en su movilidad, en sus posibilidades de movimiento, y, como mínimo sufren una considerable lentitud en sus movimientos.

Esta restricción lo limita no sólo en el hecho de poder conocer su entorno y asegurar experiencias, sino que lo hace también dependiente de los demás con todo lo que significa en el plano de las relaciones y actitudes sociales.

Además, cuando está en movimiento, el ciego debe hacer uso de todos sus sentidos, a fin de recoger información del entorno por el que se desplaza y saber interpretarlo a fin de poder seguir moviéndose con seguridad, evitando obstáculos. Ello conlleva naturalmente a una considerable tensión interna.

3. Limitación en el control del mundo que le rodea y de las relaciones que establece el "yo" con su entorno

Esta limitación quizás no tan visible, afecta profundamente el desarrollo del niño ciego. Una persona ciega que se encuentra en una situación nueva, no conoce cuál es su posición en este entorno, puesto que desconoce de que elementos está formado y él necesitará un tiempo para conocerlo con exactitud.

La tardanza en adquirir el esquema corporal, no sólo lo lleva al retraso en la exploración del mundo circundante, sino también al rechazo del conocimiento del mundo que no puede acceder con el resto de los sentidos.

Desde la infancia, el niño ciego no puede adquirir modelos de conducta basados en la imitación visual. Este factor influye con el desarrollo del niño, particularmente en las posturas, movimientos, en las relaciones con los demás y en el juego, incluso puede verse afectada la comunicación y el lenguaje.

Por todo ello, es necesario el tratamiento psicopedagógico temprano, dirigido a crear condiciones en las que el niño encuentre placer en el descubrimiento del mundo externo, en su exploración y aprehensión; en la

interrelación con otras personas, que le posibilitará futuras relaciones sociales, sobre todo le ayudará a apartarse de la tendencia a refugiarse en sí mismo.

Este tratamiento y todos lo que se refieran a la educación del niño ciego deben partir de sus posibilidades, respetando su especificidad evolutiva como ciego, aunque sin centrar nuestra labor pedagógica exclusivamente en su déficit, sino más bien en el desarrollo de todas sus potencialidades.

El conocimiento de su especificidad permite a los educadores intervenir pedagógicamente sin falsas preocupaciones, a parte de permitirles igualmente valorar y respetar la diferencia, dejando a un lado las actitudes comparativas que puede provocar en muchos casos la falta de información.

Así mismo, es necesario conocer en profundidad cuáles son las metodologías del aprendizaje necesarias para su deficiencia y los intereses relacionales que corresponden a su déficit y a cada edad. Hago hincapié en que al hablar de metodologías del aprendizaje, no me refiero únicamente a aquellas que están relacionadas con los aspectos más técnicos que necesita el niño, como es el caso del Sistema Braille, sino también me refiero a aquellas que permitan la adquisición del conocimiento derivada de la interiorización de los conceptos, que de forma espontánea asimilan los niños en su interrelación con el medio.

Todas estas actividades y estrategias de aprendizaje deben proporcionar al niño experiencias debidamente planificadas para desarrollar todas las potencialidades del niño. Debe tener ocasión de participar en juegos, situaciones motóricas, sensoriales, lógicas simbólicas, etc., para que pueda desarrollar adecuadamente las estrategias del pensamiento que son aplicables a una gran variedad de actividades escolares.

Principalmente, la actividad lúdica es esencial para el niño en cualquier edad ya que a través de ella el niño aprende una serie de aspectos necesarios para su desarrollo, aspectos como: orientación, movilidad, nociones espacio-temporales, creación de imágenes mentales, desarrollo de la fantasía, simbolización, descarga emocional y de conflictos, canalización de la afectividad, desinhibición, socialización, etc.

Por ello es importante utilizar el juego como una estrategia metodológica fundamental en el aprendizaje tanto de niños videntes como de invidentes, pues de esto se obtendrán grandes experiencias educativas para ambos. Sin embargo, la actividad lúdica representaría un mayor enriquecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje en el niño ciego, en el niño vidente y en el niño con cualquier otra necesidad especial, si es motivada y promovida con la participación conjunta de todos ellos.

Por tal motivo, la integración, desde una perspectiva globalizada, debe comenzar en los inicios de la vida del niño afectado por un déficit, para favorecer su desarrollo y ofrecer desde entonces y durante todo el proceso educativo la información y el apoyo necesario que le permitan integrarse a la sociedad.

Dicha integración, como ya he mencionado anteriormente, no significa exclusivamente la inserción de los niños en un aula regular sino que va desde la formación teórico práctica del profesor sobre la problemática de cada niño, su enseñanza y material a utilizar, hasta la motivación a los padres de familia para involucrarse en el proceso educativo de sus hijos, pasando por las implicaciones afectivas y sociales que puedan derivarse de todo este trabajo.

La integración es pues un proceso que responde a una opción en la que cada paso viene condicionado por el anterior y a su vez condiciona el siguiente.

Entre las ventajas que podemos encontrar si un niño ciego y débil visual se integra a la escuela regular, encontramos no sólo mayor independencia, sino también:

- ❖ Enriquecimiento de experiencias
- ❖ Oportunidad de tener más maestros según las distintas disciplinas
- ❖ Mayores estímulos que los que recibe en el medio limitado a seres ciegos
- ❖ Facilidad de socialización
- ❖ Participación de todos los principios y actividades de la escuela con materiales adecuados pero similares.
- ❖ Disminución del énfasis que se hace a su condición de incapacidad, por el simple hecho de cómo da la clase el profesor o su actitud general para con sus alumnos.

Por todo ello, tiene fundamental importancia la elaboración de un material didáctico, suficiente y variado, que permita al maestro cumplir con eficiencia su tarea educativa. Por material didáctico no debemos entender exclusivamente regletas para escritura, mapas y equipos de aritmética pues estos materiales son imprescindibles, pero igualmente valiosos son todos aquellos equipos y ayudas sensoriales que darán al niño ciego un conocimiento más aproximado y real del mundo que le rodea y que le permitirán entrar en contacto con ese mundo a través de sus otros sentidos adiestrados y ejercitados.

En resumen, a través de un trabajo de equipo, compuesto por el profesor de grupo, el especialista, el psicólogo, el trabajador social, el pedagogo, el padre de familia, los compañeros de grupo, el propio niño y con todos los recursos necesarios para ello, podrá lograrse el fin último: la autonomía e integración del niño ciego en la sociedad.

4. MÉTODO DE TRABAJO

4. MÉTODO DE TRABAJO

El Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje tenía como uno de sus objetivos el diseño de material educativo que apoyara la labor docente en los distintos servicios de educación especial. Debido a ello, y como ya mencioné anteriormente, me fue designada la continuación de un material didáctico denominado "Ciclo Vital", del que únicamente me fue proporcionada su finalidad, además del apoyo de un Licenciado en comunicación.

Partiendo de la necesidad laboral y educativa de diseñar un material que enriqueciera el proceso enseñanza-aprendizaje del área de Ciencias Naturales en los diferentes niveles educativos, estructuré un método de trabajo que me permitió llegar a ello.

Como primer paso, delimité los temas que se abordaron en el mismo, seleccionando los subtemas propuestos por el Programa de Estudios del área de Ciencias Naturales, que por su contenido tuvieran relación con las características anatómicas y fisiológicas del cuerpo humano, así como aquellos elementos que influyen en la preservación de la salud y el bienestar físico.

Posteriormente investigué, junto con mi compañero de proyecto, el contenido de los temas que abordamos con el material, las características de los niños ciegos y débiles visuales, y la fundamentación teórica de la integración educativa; como resultado de ello, presenté el diseño del material de apoyo "Ciclo Vital".

El plan de trabajo para la realización del material didáctico consistió en:

1. Selección de los subtemas del Programa de Ciencias Naturales que se encontraron relacionados con el material, delimitando aquellos que se abordarían con "Ciclo Vital"
2. Revisión de la continuidad de los subtemas en los tres ciclos educativos eligiendo aquellos, cuyos contenidos se presentaron en dos o tres niveles de dificultad
3. Diseño del material educativo "Ciclo Vital" para el área de ciegos y débiles visuales.

4. Descripción del material "Ciclo Vital"
5. Proporcionar algunas orientaciones pedagógicas que le pudieran facilitar al maestro el manejo del material.

Presento a continuación el desarrollo de este plan de trabajo, a fin de informar la actividad profesional desarrollada paso a paso.

4.1 Selección de los subtemas del Programa de Estudios de Ciencias Naturales que se encontraron relacionados con el material

Los contenidos del Programa de Estudios del área de Ciencias Naturales han sido organizados en cinco ejes temáticos que se desarrollan a lo largo de los seis grados de la educación primaria:

1. Los seres vivos.
2. El cuerpo humano y la salud.
3. El ambiente y su protección.
4. Materia, energía y cambio.
5. Ciencia, tecnología y salud.

De los subtemas contenidos en cada eje temático por grado escolar, seleccioné aquellos que tuvieron alguna relación con el material didáctico "Ciclo Vital", los cuáles presento a continuación:

CIENCIAS NATURALES

PRIMER GRADO

EJE TEMÁTICO 1	EJE TEMÁTICO 2	EJE TEMÁTICO 3	EJE TEMÁTICO 4	EJE TEMÁTICO 5
	* Cuidados del cuerpo: aseo y hábitos elementales en la buena alimentación.			

SEGUNDO GRADO

EJE TEMÁTICO 1	EJE TEMÁTICO 2	EJE TEMÁTICO 3	EJE TEMÁTICO 4	EJE TEMÁTICO 5
	<p>* La importancia de la alimentación en el ser humano: los alimentos básicos.</p> <p>* La higiene de los alimentos.</p> <p>*Estructura del cuerpo humano: piel, músculos y huesos.</p>	<p>* La contaminación del agua, el aire y del suelo.</p>		<p>* Tipos de alimento: naturales, procesados, industrializados. Ventajas de los alimentos naturales.</p>

TERCER GRADO

EJE TEMÁTICO 1	EJE TEMÁTICO 2	EJE TEMÁTICO 3	EJE TEMÁTICO 4	EJE TEMÁTICO 5
<p>* La respiración, función común de los seres vivos: Importancia de la calidad del aire para la vida.</p>	<p>* Estructura, función y cuidados de algunos sistemas del ser humano: digestivo, circulatorio y respiratorio.</p> <p>* Los tres grupos de alimentos de acuerdo con el nutriente que contienen: cereales y tubérculos, frutas y verduras, leguminosas y alimentos de origen animal.</p> <p>* Manifestaciones de las enfermedades más frecuentes del sistema digestivo.</p>	<p>*Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.</p>		

CUARTO GRADO

EJE TEMÁTICO 1	EJE TEMÁTICO 2	EJE TEMÁTICO 3	EJE TEMÁTICO 4	EJE TEMÁTICO 5
* Seres vivos: características generales del crecimiento y del desarrollo: nacer, crecer, reproducirse y morir.	* Manifestaciones de las enfermedades más frecuentes del sistema respiratorio. *Elementos indispensables para el funcionamiento del sistema inmunológico: alimentación y descanso.	* El agua. Formas sencillas de purificar el agua: ebullición filtración cloración.	* Los alimentos como fuente de energía.	* Tipos y fuentes de contaminación

QUINTO GRADO

EJE TEMÁTICO 1	EJE TEMÁTICO 2	EJE TEMÁTICO 3	EJE TEMÁTICO 4	EJE TEMÁTICO 5
	* Alimentación equilibrada. Combinación y variación.	* Consecuencias de la contaminación en los seres vivos. * Acciones para contrarrestar la contaminación.		

SEXTO GRADO

EJE TEMÁTICO 1	EJE TEMÁTICO 2	EJE TEMÁTICO 3	EJE TEMÁTICO 4	EJE TEMÁTICO 5
	* Crecimiento y desarrollo del ser humano. Características generales. Infancia, pubertad, adolescencia, estado adulto, vejez.			

4.2. Revisión de la continuidad de los subtemas en los tres ciclos educativos

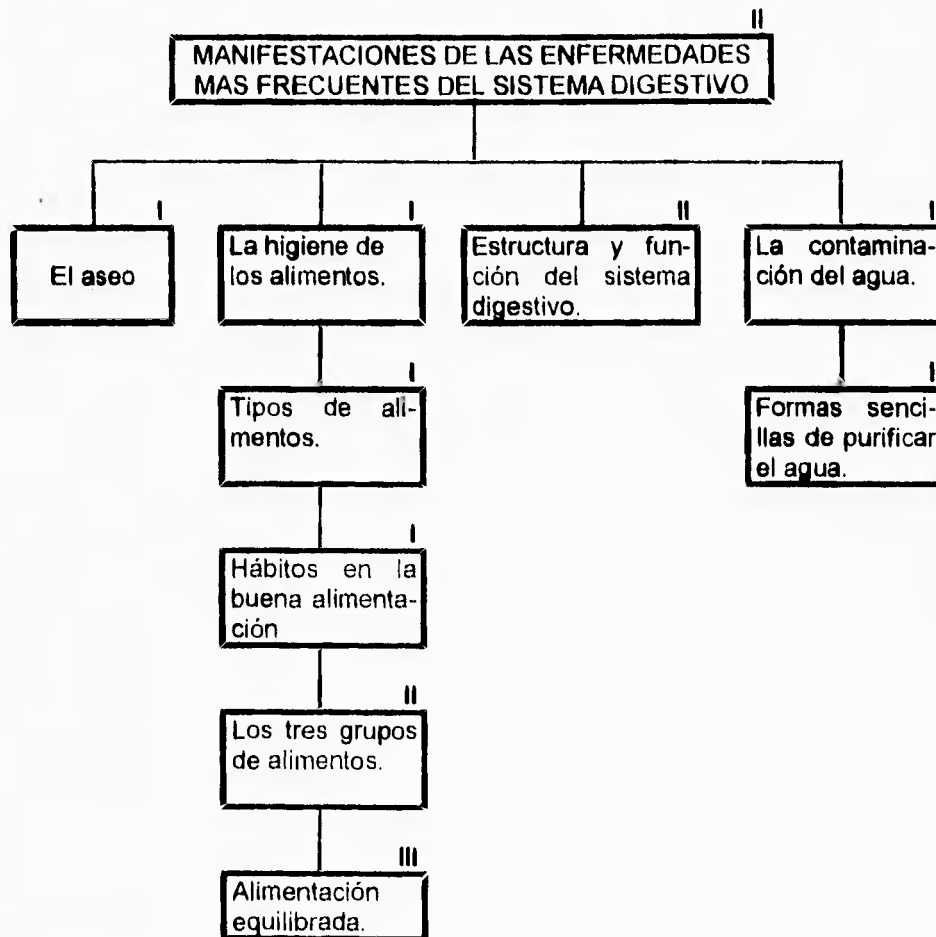
Una vez seleccionados los subtemas, elegí uno de ellos, para realizar la revisión de continuidad de contenidos temáticos y así identificar los niveles de dificultad del material.

El subtema "Manifestaciones de las enfermedades más frecuentes del sistema digestivo" se eligió como el tema inicial, debido a que consideré que se relacionaba con más subtemas, además de que se ubica en el segundo ciclo educativo, que contó con mayor carga de contenidos temáticos relacionados con el material didáctico "**CICLO VITAL**".

De esta manera, se diseñaron diagramas de continuidad de contenidos temáticos e identificación de niveles del material por ciclo educativo. De tal forma que de acuerdo al subtema que se quiera trabajar, el diagrama puede iniciar, continuar y/o relacionarse con otros. Por ejemplo: Si necesitamos comenzar el trabajo con el subtema "Tipos de alimentos" (primer diagrama, pag. 53), podemos observar la relación que existe con otros subtemas. En forma descendente con "Hábitos en la buena alimentación"; "Los tres grupos de alimentos" y "Alimentación equilibrada", y así mismo en forma ascendente, el tema "La higiene de los alimentos" y nuestro tema inicial "Manifestaciones de las enfermedades más frecuentes del sistema digestivo".

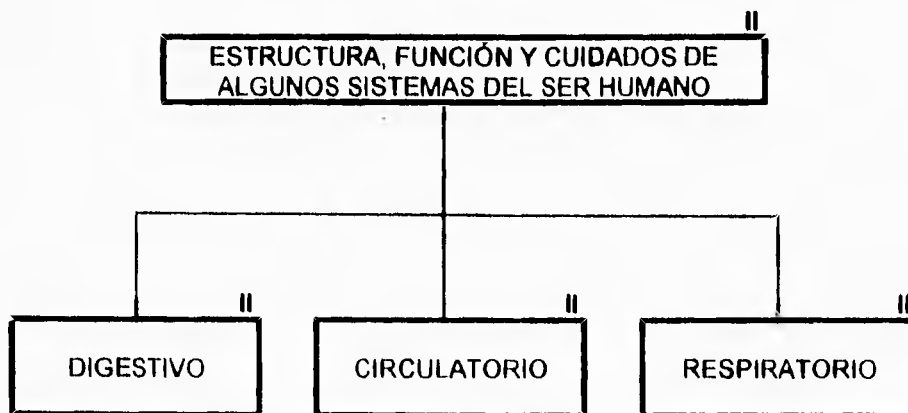
Al mismo tiempo observamos la relación del subtema inicial con otros que se vinculan con el subtema elegido "Tipos de alimentos", como "La contaminación del agua", "Estructura y función del sistema digestivo", etc.

**I DIAGRAMA DE CONTINUIDAD E IDENTIFICACIÓN
DE NIVELES POR CICLO EDUCATIVO**



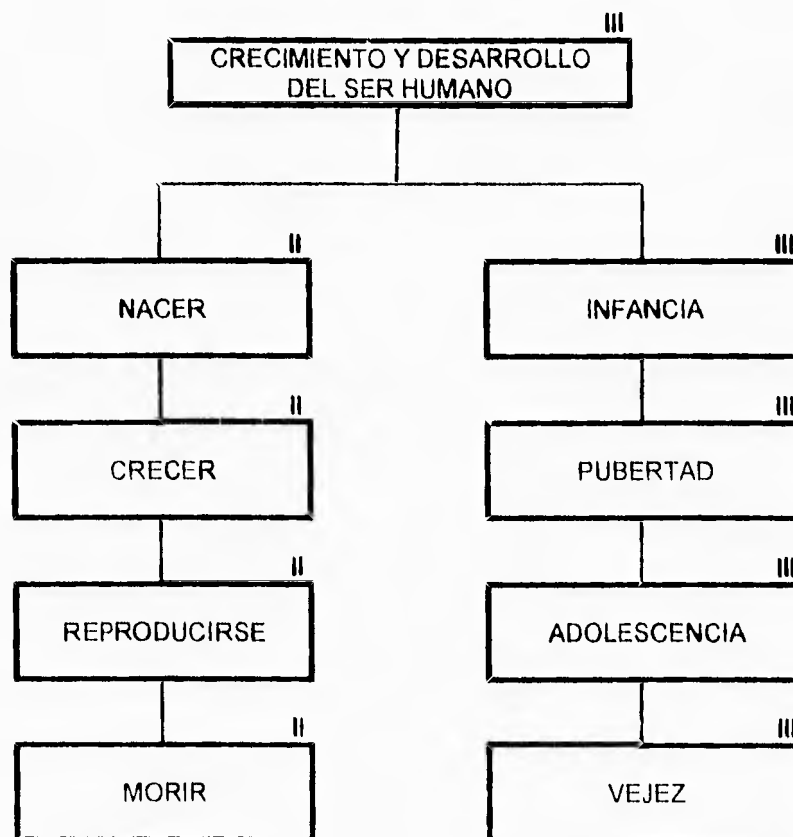
- (I) Primer ciclo educativo
 (II) Segundo ciclo educativo
 (III) Tercer ciclo educativo

**II DIAGRAMA DE CONTINUIDAD E IDENTIFICACIÓN
DE NIVELES POR CICLO EDUCATIVO**



(II) Segundo ciclo educativo

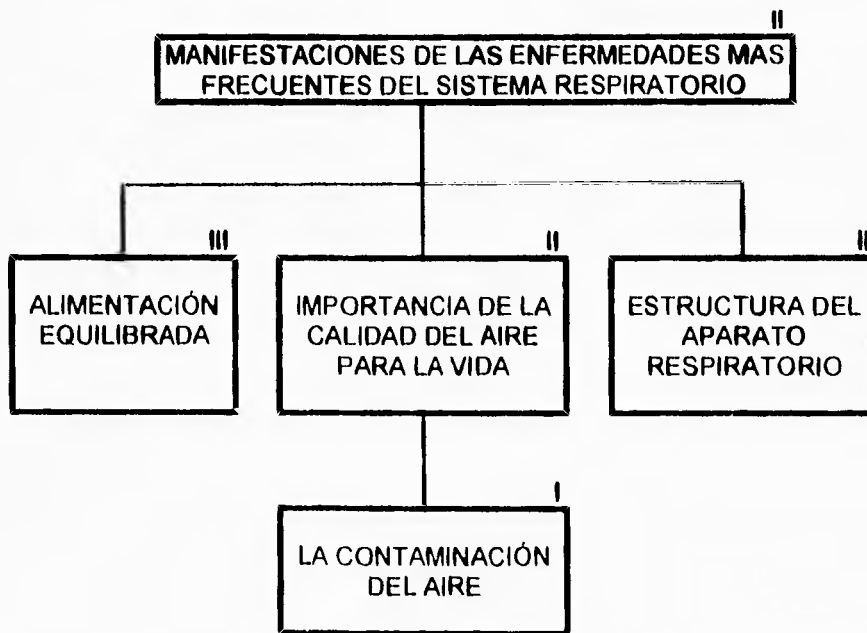
III DIAGRAMA DE CONTINUIDAD E IDENTIFICACIÓN DE NIVELES POR CICLO EDUCATIVO



(II) Segundo ciclo educativo

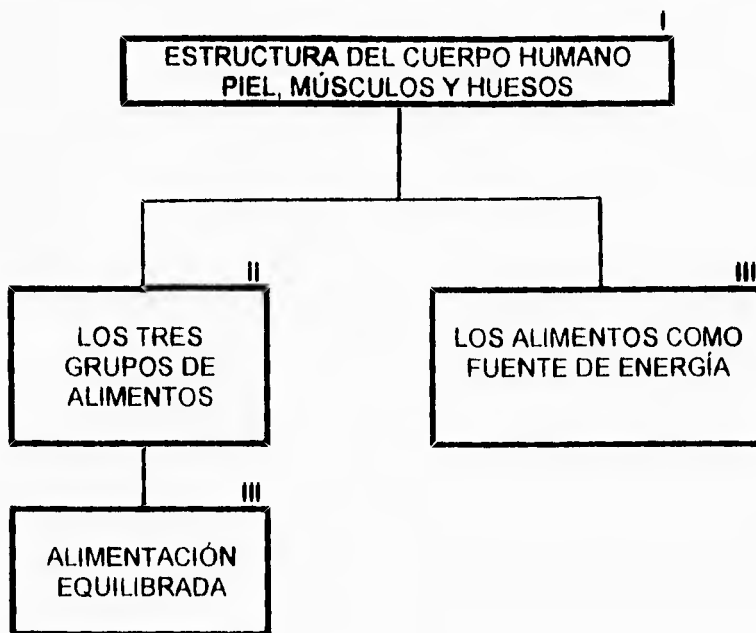
(III) Tercer ciclo educativo

IV DIAGRAMA DE CONTINUIDAD E IDENTIFICACIÓN
DE NIVELES POR CICLO EDUCATIVO



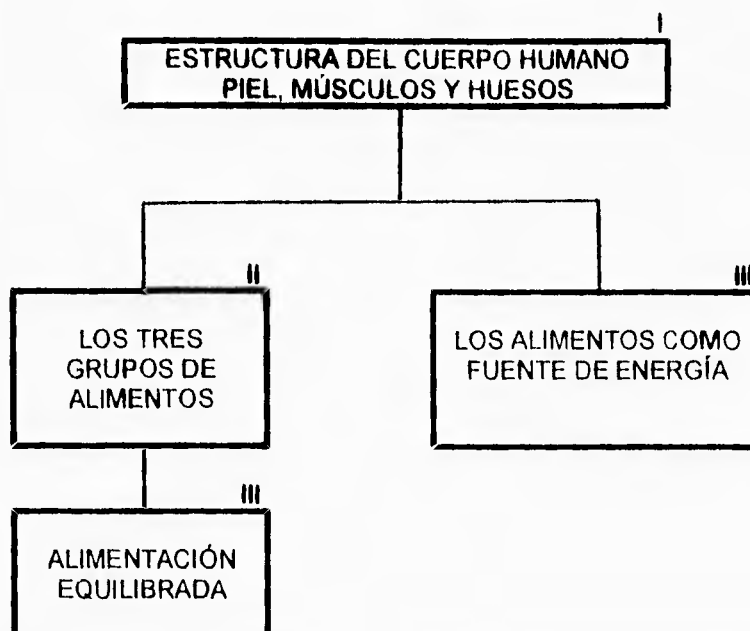
- (I) Primer ciclo educativo
- (II) Segundo ciclo educativo
- (III) Tercer ciclo educativo

**V DIAGRAMA DE CONTINUIDAD E IDENTIFICACIÓN
DE NIVELES POR CICLO EDUCATIVO**



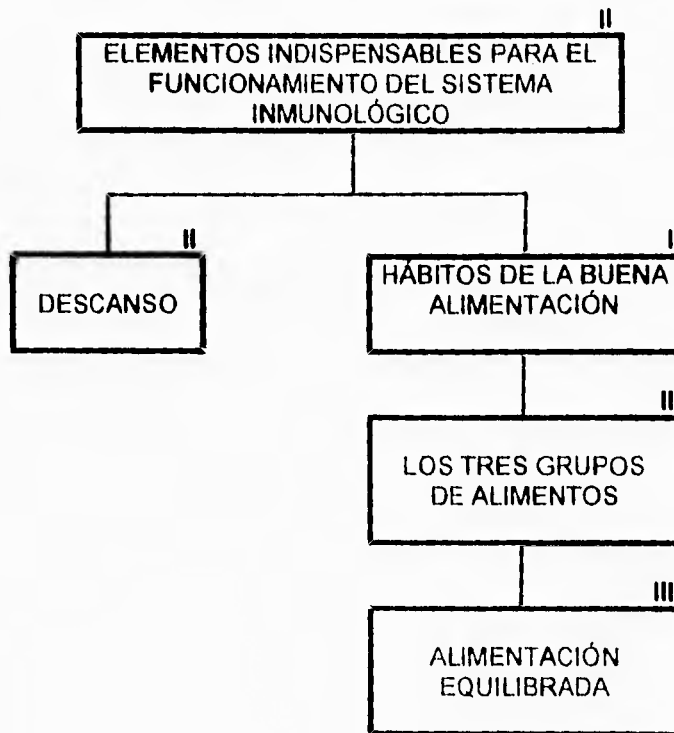
- (I) Primer ciclo educativo
- (II) Segundo ciclo educativo
- (III) Tercer ciclo educativo

V DIAGRAMA DE CONTINUIDAD E IDENTIFICACIÓN
DE NIVELES POR CICLO EDUCATIVO



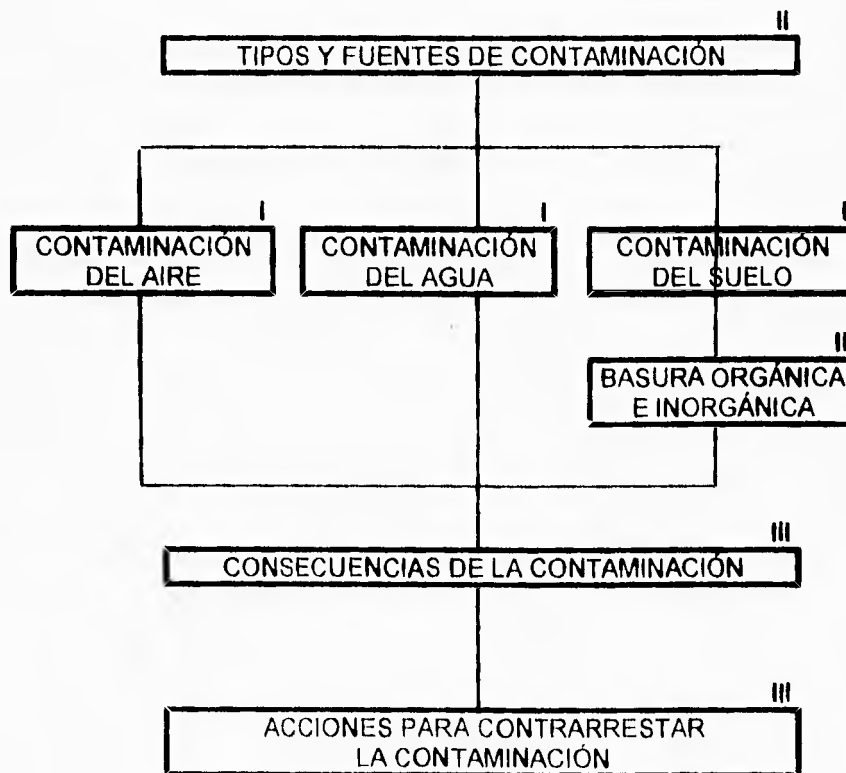
- (I) Primer ciclo educativo
- (II) Segundo ciclo educativo
- (III) Tercer ciclo educativo

**VI DIAGRAMA DE CONTINUIDAD E IDENTIFICACIÓN
DE NIVELES POR CICLO EDUCATIVO**



- (I) Primer ciclo educativo
- (II) Segundo ciclo educativo
- (III) Tercer ciclo educativo

VII DIAGRAMA DE CONTINUIDAD E IDENTIFICACIÓN DE NIVELES POR CICLO EDUCATIVO



- (I) Primer ciclo educativo
- (II) Segundo ciclo educativo
- (III) Tercer ciclo educativo

**5. DISEÑO DEL MATERIAL EDUCATIVO "CICLO VITAL"
PARA EL ÁREA DE CIEGOS Y DÉBILES VISUALES**

5. DISEÑO DEL MATERIAL EDUCATIVO "CICLO VITAL" PARA EL ÁREA DE CIEGOS Y DÉBILES VISUALES

Una vez que fueron delimitados los temas a tratar en el material educativo "Ciclo Vital" se realizó un estudio bibliográfico de las características de los niños ciegos y débiles visuales, así como de la concepción misma de la integración educativa que anteriormente ya presento.

Posteriormente a ello, se diseñó el material didáctico que apoyaría el proceso enseñanza-aprendizaje, considerando que la relación que existe entre el maestro, el alumno, el método de enseñanza y el contenido dentro del proceso de aprendizaje es sumamente importante, principalmente si nuestro objetivo como educadores es estimular en el niño el desarrollo de todas sus capacidades, permitiéndole la interacción con su medio ambiente,

Este material, que apoya específicamente el área de Ciencias Naturales, no pretende sustituir al maestro en su labor docente, sino funcionar como un auxiliar en la enseñanza, basándose en la filosofía de la integración educativa, ya que, aunque cubre principalmente las necesidades de los alumnos ciegos y débiles visuales, puede y debe ser manipulado por todos los alumnos, siendo éste un material que, por medio del juego, invita al alumno a la exploración, y a la verificación de su conocimiento, permitiendo con ello que interiorice su experiencia para luego reflexionar sobre ella.

"Ciclo Vital" está constituido por tres temas que se consideraron importantes por la información que pueden aportar para concientizar al alumno en el cuidado de su organismo y en lo necesario para la preservación de la salud. Para el desarrollo de cada uno de estos temas se diseñaron diferentes materiales de acuerdo a la edad de los educandos, o bien un sólo material con diferentes niveles de dificultad.

Los temas elegidos son los siguientes:

A. El cuerpo humano: estructura, función y cuidado del cuerpo (piel, músculos y huesos) y de algunos de sus sistemas (digestivo, circulatorio y respiratorio).

B. La salud por la alimentación: grupos de alimentos y hábitos en la alimentación.

5. DISEÑO DEL MATERIAL EDUCATIVO "CICLO VITAL" PARA EL ÁREA DE CIEGOS Y DÉBILES VISUALES

Una vez que fueron delimitados los temas a tratar en el material educativo "Ciclo Vital" se realizó un estudio bibliográfico de las características de los niños ciegos y débiles visuales, así como de la concepción misma de la integración educativa que anteriormente ya presento.

Posteriormente a ello, se diseñó el material didáctico que apoyaría el proceso enseñanza-aprendizaje, considerando que la relación que existe entre el maestro, el alumno, el método de enseñanza y el contenido dentro del proceso de aprendizaje es sumamente importante, principalmente si nuestro objetivo como educadores es estimular en el niño el desarrollo de todas sus capacidades, permitiéndole la interacción con su medio ambiente,

Este material, que apoya específicamente el área de Ciencias Naturales, no pretende sustituir al maestro en su labor docente, sino funcionar como un auxiliar en la enseñanza, basándose en la filosofía de la integración educativa, ya que, aunque cubre principalmente las necesidades de los alumnos ciegos y débiles visuales, puede y debe ser manipulado por todos los alumnos, siendo éste un material que, por medio del juego, invita al alumno a la exploración, y a la verificación de su conocimiento, permitiendo con ello que interiorice su experiencia para luego reflexionar sobre ella.

"Ciclo Vital" está constituido por tres temas que se consideraron importantes por la información que pueden aportar para concientizar al alumno en el cuidado de su organismo y en lo necesario para la preservación de la salud. Para el desarrollo de cada uno de estos temas se diseñaron diferentes materiales de acuerdo a la edad de los educandos, o bien un sólo material con diferentes niveles de dificultad.

Los temas elegidos son los siguientes:

- A. El cuerpo humano: estructura, función y cuidado del cuerpo (piel, músculos y huesos) y de algunos de sus sistemas (digestivo, circulatorio y respiratorio).
- B. La salud por la alimentación: grupos de alimentos y hábitos en la alimentación.

C. La contaminación: Consecuencias y acciones para contrarrestar la contaminación de agua, aire y suelo.

Cuando el alumno interactúe con el material y obtenga la información de estos temas, conocerá las características anatómicas y fisiológicas de su cuerpo, así como los elementos que influyen en la preservación de la salud y en su bienestar físico.

Como se señala en el enfoque del Programa de Estudios del Área de Ciencias Naturales, se pretende evitar la enseñanza centrada en preceptos y recomendaciones sin sentido para los alumnos; por lo que, proponemos un material de apoyo que permita una enseñanza lúdica, didáctica, educativa y reflexiva, acorde con el desarrollo cognoscitivo del alumno.

Este material contiene situaciones que enfrentan al niño a la aplicación, valoración y evaluación del conocimiento adquirido; y está conformado con diversos objetos, como son: cintas magnetofónicas en audio cassette, materiales en resaque y textos anotados en escritura Braille y negro, recursos que coinciden con las formas de percepción del alumno ciego y débil visual.

Además "Ciclo Vital", contribuirá a la realización de la integración educativa, ya que, como mencioné anteriormente, no sólo puede ser utilizado y aprovechado por niños con dificultades visuales, sino también por todos los miembros del grupo escolar, ya sean alumnos regulares, o bien alumnos con otras necesidades educativas especiales, lo que permitirá su socialización e integración, así como el enriquecimiento de su proceso de aprendizaje.

El material está diseñado para ser utilizado en los seis grados de la educación primaria, por lo que se han considerado tres niveles de aplicación correspondientes a cada ciclo educativo, tomando en cuenta los tres temas que ya fueron mencionados anteriormente. Para cada uno de ellos, se han diseñado diferentes materiales, con el fin de que puedan ser utilizados conjunta o independientemente, de acuerdo con las necesidades del maestro de grupo.

A continuación, presento los objetivos del material "Ciclo Vital", así como los temas y materiales considerados en este auxiliar didáctico.

OBJETIVOS GENERALES

El alumno verificará su conocimiento acerca del cuidado de su organismo y de la preservación de la salud al interactuar con el material educativo.

El alumno analizará la información que se le presenta, concientizándose en el cuidado de su organismo y en la preservación de la salud.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. El alumno describirá las características anatómicas y fisiológicas de su cuerpo, analizando las preguntas que se le presentan.
2. El alumno identificará los grupos de alimentos diferenciando aquellos que son nutritivos para su cuerpo
3. El alumno valorará el ambiente natural que le rodea, reconociendo los sonidos característicos de éste y emitiendo juicios acerca de los elementos necesarios para su cuidado.

A. EL CUERPO HUMANO: ESTRUCTURA, FUNCIÓN Y CUIDADO DEL CUERPO (PIEL, MÚSCULOS Y HUESOS) Y DE ALGUNOS DE SUS SISTEMAS (DIGESTIVO, CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO).

Para el primer tema, se propuso la elaboración de un material didáctico conocido comúnmente como "memoria", cuya finalidad principal es evaluar el aprendizaje que sobre este tema se ha adquirido.

Dicho material consta de 40 tarjetas de 21x28cm, 35 de ellas contienen preguntas acerca del tema, en escritura Braille y letras negritas, para que puedan ser utilizadas por todos los alumnos; el resto de las tarjetas fueron elaboradas en materiales de resaque que representan los aparatos y sistemas del cuerpo humano, de tal forma que los niños ciegos y débiles visuales puedan manipularlas para encontrar la pareja correspondiente, es decir, deberán formarse pares de tarjetas de preguntas similares.

Sin embargo, el turno de cada niño no terminará ahí, sino hasta que exprese la respuesta verbalmente, ya que la finalidad del material, no es que se le proporcione la respuesta adecuada, sino que el alumno la estructure, la exprese y mediante la contribución de sus compañeros enriquezca su aprendizaje.

Las tarjetas fueron marcadas con dos colores, de tal forma que el maestro pueda diferenciarlas de acuerdo al nivel de aprendizaje para el que están destinadas y pueda elegir aquellas que atiendan a sus necesidades. Esta clasificación puede observarse en el siguiente cuadro:

TARJETAS PARA EL PRIMER NIVEL 2º grado	COLOR AMARILLO	TEMA: Estructura del cuerpo humano: piel, músculos y huesos.
TARJETAS PARA EL SEGUNDO NIVEL 3º grado	COLOR ROJO	TEMA: Estructura del cuerpo humano: piel, músculos y huesos. Algunos aparatos: digestivo, circulatorio y respiratorio.

B. LA SALUD POR LA ALIMENTACIÓN: GRUPOS DE ALIMENTOS Y HÁBITOS EN LA ALIMENTACIÓN.

Para el desarrollo de este tema se diseñaron dos materiales que le permitan al alumno enriquecer su aprendizaje durante los tres niveles educativos.

1. El primer material es un audio cassette que contiene dos diferentes títulos dramatizados. Fue utilizada esta alternativa, debido a que las grabaciones son efectivos medios auxiliares para completar la objetivación de una clase.

"¿Para qué comemos?", es el primer título del audio cassette y está dirigido a los alumnos de primer y segundo nivel educativo. Debe ser trabajado primero escuchando la cinta y posteriormente mediante la dramatización con muñecos guiñoles, por lo que se incluye el guión correspondiente, ya que esta técnica es un importante recurso para la exteriorización de las emociones y para la expresión corporal, lo que favorecerá una integración de todos los niños a su medio social y escolar.

Propongo además, que a medida que el alumno ciego o débil visual, se involucre más en este tipo de actividades, pueden seleccionarse otras obras teatrales que enriquezcan la enseñanza, o bien, considerar la posibilidad de que los alumnos elaboren sus propios guiones, ya que es una actividad llamativa, didáctica y de interés general.

Es importante destacar el valor de este recurso en la educación de niños discapacitados visuales, así como en las relaciones con niños de otras necesidades educativas especiales, pues mediante su utilización se logra que los niños expresen ideas o sentimientos a través de gestos o acciones y al mismo tiempo, representa una actividad de gran valor recreativo y de interés para el educando.

Los temas que se trabajan en el título "¿Para qué comemos?" son los siguientes:

- | | |
|---|----------|
| a) Los hábitos elementales en la buena alimentación | Nivel I |
| b) La importancia de la alimentación en el ser humano:
los alimentos básicos | Nivel I |
| c) La higiene de los alimentos | Nivel I |
| d) Tipos de alimentos. Naturales, procesados, industria-
lizados, ventajas de los alimentos naturales | Nivel I |
| e) Los tres grupos de alimentos, de acuerdo con el
nutrimento que contienen: cereales y tubérculos,
frutas y verduras, leguminosas y alimentos de
origen animal. | Nivel II |
| f) Los alimentos como fuente de energía. | Nivel II |

El segundo título del audio cassette es "La salud por la alimentación", dirigido al tercer nivel educativo. Debe ser escuchado y posteriormente discutido por los alumnos, de tal forma que no sólo se enriquezca el aprendizaje, mediante la escucha, sino por medio de comentarios y descripciones que constituyen la expresión oral.

Este título contiene los mismos temas que fueron señalados en el programa anterior, con la diferencia de que en "La salud por la alimentación" se tratan de una manera más amplia, tomando en consideración la edad de los alumnos. Además se agrega el tema "Alimentación equilibrada. Combinación y variación", que corresponde a los contenidos del programa de Ciencias Naturales en 5º grado de primaria.

2. El segundo material son tarjetas que representan diversos alimentos con material en resaque, tituladas en Braille para ciegos y en negro para débiles visuales y niños con otras necesidades educativas especiales.

Los alumnos de primer nivel podrán agrupar las tarjetas de acuerdo a las características de cada alimento y comentar acerca de cuáles son los mejores hábitos para la buena alimentación, por qué es importante la alimentación en el ser humano, por qué debemos limpiarlos y que tipos de alimentos existen.

En el segundo nivel, los alumnos clasificarán las tarjetas por grupo alimenticio y comentaran cuáles son los nutrimentos que nos proporciona cada uno de ellos, así como la ventaja de alimentarnos adecuadamente.

Los alumnos de tercer nivel, podrán trabajar con las tarjetas de una forma más elaborada, ya que no sólo podrán clasificarlas de acuerdo al grupo alimenticio al que pertenezcan, sino que el maestro, podrá también motivarlos a que en pequeños grupos representen con las tarjetas una dieta equilibrada. Con ello, podrán aplicar el tema "Alimentación equilibrada. Combinación y variación", que corresponde a su nivel educativo.

Así mismo, pueden realizarse algunas recetas sencillas en el salón de clase, una vez que se ha inicializado con la manipulación de las mencionadas tarjetas en material de resaque.

C. LA CONTAMINACIÓN: CONSECUENCIAS Y ACCIONES PARA CONTRARRESTAR LA CONTAMINACIÓN DE AGUA, AIRE Y SUELO.

Para el tercer tema se presenta la grabación en audio cassette de los siguientes subtemas:

- | | |
|---|-----------|
| a) Contaminación del agua, aire y suelo | Nivel I |
| b) Basura orgánica e inorgánica | Nivel II |
| c) Tipos y fuentes de contaminación | Nivel II |
| d) Consecuencias de la contaminación y acciones para contrarrestarla. | Nivel III |

Se pretende que por medio de la información contenida en la cinta (en su mayoría sonidos), el niño ciego, el débil visual y el niño con cualquier otra necesidad educativa especial, identifique la realidad que se le presenta a través de este material.

Para evaluar la adquisición del conocimiento se espera que todos los niños, incluyendo el niño ciego y el débil visual, expresen un punto de vista personal luego de identificar un sonido en la cinta magnetofónica, o después de leer un enunciado escrito en una tarjeta.

Para su realización es necesario el uso de un estudio de grabación para recopilar sonidos y producir el material.

**6. CUADERNILLO CON ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS
PARA EL MAESTRO Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
"CICLO VITAL"**

6. CUADERNILLO CON ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA EL MAESTRO Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL "CICLO VITAL"

El material deberá acompañarse de un cuadernillo con orientaciones para el maestro, ya que sin él no podría ser utilizado; además de que este apoyo puede motivar la elaboración de nuevos materiales didácticos, enriquecidos con la creatividad y experiencia del maestro.

Por ello, se ha diseñado también el contenido del cuadernillo. Primero se considera la relación de los temas que fueron tratados con otras materias del Programa de Estudios vigente; después se presenta la descripción del material; sus instrucciones de uso; algunas sugerencias de otros usos didácticos y orientaciones pedagógicas relacionadas con los aspectos que pueden desarrollarse en el niño ciego, mediante la utilización del material.

6.1 CORRELACIÓN TEMÁTICA

El Plan y Programas de Estudio de 1993 para la Educación Primaria, tiene como propósito fortalecer los conocimientos y habilidades básicas para asegurar que los niños desarrollen capacidades como las de lectura y escritura, el uso de las matemáticas en la solución de problemas y en la vida práctica, la vinculación de los conocimientos científicos con la preservación de la salud y la protección del medio ambiente, así como un conocimiento más amplio de la historia y geografía de nuestro país, además de que en todo momento la adquisición de conocimientos esté basada en el ejercicio de las habilidades intelectuales y de la reflexión.

Por otra parte, el propósito central de los Programas de Ciencias Naturales, es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud.

6. CUADERNILLO CON ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA EL MAESTRO Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL "CICLO VITAL"

El material deberá acompañarse de un cuadernillo con orientaciones para el maestro, ya que sin él no podría ser utilizado; además de que este apoyo puede motivar la elaboración de nuevos materiales didácticos, enriquecidos con la creatividad y experiencia del maestro.

Por ello, se ha diseñado también el contenido del cuadernillo. Primero se considera la relación de los temas que fueron tratados con otras materias del Programa de Estudios vigente; después se presenta la descripción del material; sus instrucciones de uso; algunas sugerencias de otros usos didácticos y orientaciones pedagógicas relacionadas con los aspectos que pueden desarrollarse en el niño ciego, mediante la utilización del material.

6.1 CORRELACIÓN TEMÁTICA

El Plan y Programas de Estudio de 1993 para la Educación Primaria, tiene como propósito fortalecer los conocimientos y habilidades básicas para asegurar que los niños desarrollen capacidades como las de lectura y escritura, el uso de las matemáticas en la solución de problemas y en la vida práctica, la vinculación de los conocimientos científicos con la preservación de la salud y la protección del medio ambiente, así como un conocimiento más amplio de la historia y geografía de nuestro país, además de que en todo momento la adquisición de conocimientos esté basada en el ejercicio de las habilidades intelectuales y de la reflexión.

Por otra parte, el propósito central de los Programas de Ciencias Naturales, es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud.

Sin embargo, es necesario que la enseñanza de las Ciencias Naturales se integre con el aprendizaje de las nociones de Historia, Geografía y Educación Cívica. El elemento articulador será el conocimiento del medio natural y social que rodea al niño.

Los cambios más relevantes de tal asignatura consisten en la atención especial que se otorga a los temas relacionados con la preservación de la salud, la protección del ambiente y de los recursos naturales. Aunque, el estudio de los problemas ecológicos no se reduce a esta asignatura, sino que es una línea que está presente en el conjunto de las actividades escolares, especialmente en la Geografía y Educación Cívica.

Para organizar los contenidos de Ciencias Naturales, se han agrupado en cinco ejes temáticos:

- ❖ Los seres vivos
- ❖ El cuerpo humano y la salud
- ❖ El ambiente y su protección
- ❖ Materia, energía y cambio
- ❖ Ciencia, tecnología y sociedad.

Esta fórmula, permite al maestro decidir en la organización de actividades didácticas, es decir, pueden combinarse contenidos de distintas asignaturas y utilizarse diversos recursos para la enseñanza.

La relación entre contenidos de distintas asignaturas, cuando la naturaleza de los temas la hace recomendable, es una propuesta válida para todo el plan de estudio.

De esta manera, a las Ciencias Naturales se les puede vincular con: Español en el fortalecimiento de situaciones comunicativas en la lengua hablada y/o escrita.

Se le relaciona con Matemáticas en la selección y utilización de recursos para procesar y representar información.

Con Historia por tener un especial valor formativo, no sólo como elemento cultural que favorece la organización de otros conocimientos, sino también como factor que contribuye a la adquisición de valores en los personajes de convivencia social.

Se vincula con Geografía al propiciar la reflexión sobre las relaciones entre el medio y las formas de vida de los grupos humanos, sobre los cambios en el medio debido a la acción del hombre y sobre las actividades que degradan el ambiente y destruyen los recursos naturales.

Y por último, se relaciona con Educación Cívica en el fortalecimiento del proceso de socialización del niño, al estimular actitudes de participación, colaboración, tolerancia y respeto en todas las actividades que realice.

6.2 ESTRUCTURA, FUNCIÓN Y CUIDADO DEL CUERPO HUMANO

Este material educativo, fue diseñado con características similares a las del juego conocido como "Memoria", el cual consiste en encontrar parejas de tarjetas con significados idénticos.

Para fines del material didáctico "CICLO VITAL", se elaboraron tarjetas con preguntas que el alumno reunirá en parejas de acuerdo a la similitud de su contenido y posteriormente las resolverá en forma oral, ya que la finalidad principal de la "Memoria" es evaluar los conocimientos que se han adquirido.

Para la utilización del material, el maestro elegirá en primer lugar, aquellas tarjetas que cubran sus necesidades, es decir, aquellas que correspondan al grado escolar de su grupo:

TARJETAS PARA EL PRIMER NIVEL 2º GRADO	COLOR AMARILLO	TEMA: Estructura del cuerpo humano: piel, músculos y huesos.
TARJETAS PARA EL SEGUNDO NIVEL 3º GRADO	COLOR ROJO	TEMA: Estructura del cuerpo humano: piel, músculos y huesos. Los aparatos: digestivo, circulatorio y respirato- rio

6.2.1 COMPOSICIÓN MATERIAL

- ◆ 18 Tarjetas en color amarillo con preguntas en escritura Braille y letras negritas para débiles visuales.
- ◆ 2 Tarjetas en color amarillo con material de resaque, texto en Braille y letras negritas.
- ◆ 17 Tarjetas en color rojo con preguntas en escritura Braille y letras negritas .
- ◆ 3 Tarjetas en color rojo con material de resaque, texto en Braille y letras negritas.
- ◆ 2 tableros para la colocación de las tarjetas.

6.2.2 INSTRUCCIONES DE USO

El maestro elegirá un paquete de tarjetas de acuerdo al grado escolar con el que se va a trabajar, ya sean las tarjetas de color amarillo para el 2º grado escolar, o bien las de color rojo para el 3º grado.

Una vez elegido el material con el que se trabajará, el maestro separará las tarjetas en 2 grupos, considerando el número que se encuentra en la esquina superior derecha (1 ó 2). A continuación el maestro expondrá cada grupo de tarjetas en el tablero que le corresponda y permitirá que los alumnos analicen y reconozcan el material.

Cada alumno tendrá derecho a un turno en el juego, en el que tomará una tarjeta de uno de los grupos y tratará de tomar en el grupo contrario la tarjeta cuya pregunta tenga similitud con la primera, de tal manera que se forme una pareja de preguntas semejantes.

Posteriormente el alumno contestará oralmente a dicha pregunta de acuerdo a su conocimiento.

Si ha logrado obtener una pareja de tarjetas y ha contestado correctamente la pregunta, el alumno tendrá derecho a un nuevo turno. Pero si la respuesta no es la correcta otro alumno podrá responder, y si lo hace correctamente se le dará la pareja de tarjetas, así como un turno adicional.

En caso de que no coincidan las tarjetas que un alumno ha tomado, volverá a colocarlas en el mismo lugar, sin que nadie responda a ellas, y corresponderá el turno inmediatamente a otro alumno. Si un niño intenta responder, perderá su próximo turno.

Ganará el alumno que obtenga más parejas de preguntas.

Las parejas de preguntas deberán quedar finalmente de la siguiente forma:

TARJETAS 1	TARJETAS 2
1. Las funciones más importantes de la piel son:	1. Piel
2. Con la piel desarrollamos el sentido del:	2.Cuál es el sentido que desarrollamos por medio de las terminaciones nerviosas.
3. La piel que cubre nuestro cuerpo requiere que la cuidemos mediante ciertas acciones.	3. Cuando nos bañamos con frecuencia y hacemos ejercicio para sudar y eliminar las toxinas de nuestro cuerpo, estamos cuidando nuestra:
4. Los músculos son como ligas de hule que tienen el poder de:	4.Cuál es la función principal de los músculos.
5. Algunos de los músculos lisos son:	5. Hay músculos que se mueven lentamente aunque nosotros no lo ordenemos y éstos son:
6. A otros músculos les llamamos estriados y algunos de ellos son:	6. Hay otros músculos que sólo se mueven cuando nosotros se lo ordenamos y se llaman:
7. Para cuidar el sistema muscular se puede:	7. Cuando realizamos las siguientes actividades estamos cuidando nuestros músculos:
8. El número de huesos que tenemos en nuestro cuerpo es de:	8. Esqueleto.
9. Nuestro brazo y el antebrazo están unidos por una:	9. Cómo se llaman las partes que unen a los huesos entre si.
10. A Juanito le gusta mucho tomar su clase de gimnasia. Cuando está en el salón o en su casa procura sentarse derecho y cambiar con frecuencia de posición, además come alimentos ricos en calcio, hierro y vitaminas. ¿crees que esté haciendo lo correcto? ¿por qué?	10. La mejor manera de cuidar nuestro sistema óseo es:

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TARJETAS 1 ROJAS	TARJETAS 2 ROJAS
11. Cuál es el trayecto que recorren los alimentos en nuestro cuerpo:	11. Aparato Digestivo
12. El aparato digestivo realiza las siguientes actividades:	12. Cuáles son las 3 principales funciones del aparato digestivo:
13. La higiene es muy importante para cuidar nuestro aparato:	13. Hay algunos niños que no se lavan las manos antes de comer ni después de ir al baño ¿Qué opinas de ello? ¿A cuál de sus aparatos está afectando?
14. El aparato circulatorio está formado por:	14. Aparato circulatorio
15. Las venas transportan sangre sin...	15.Cuál es la función de las venas
16. La función de las arterias es:	16. Las arterias transportan...
17. Es importante cuidar nuestro corazón porque...	17. Qué podemos hacer para cuidar el músculo que bombea la sangre a todo el cuerpo.
18. Si respiramos constantemente sustancias tóxicas, nuestro cuerpo...	18. Qué nos sucede a cuando respiramos aire contaminado y por qué.
19. La función principal del aparato respiratorio es:	19. Aparato respiratorio.
20. Con ciertas prácticas logramos cuidar nuestro aparato respiratorio	20. Cómo podemos cuidar nuestro aparato respiratorio.

6.2.3 OTROS USOS DIDÁCTICOS

- ❖ Si el maestro lo desea, podrá trabajar de forma grupal, respondiendo en cada ocasión un alumno diferente, de tal forma que todos puedan participar.
- ❖ Así como los alumnos pueden desarrollar la lengua hablada, también podrán hacerlo en forma escrita, ya que el niño puede expresarse de esta forma durante su participación en la actividad.
- ❖ Por la forma de elaboración de este material educativo se permite al maestro la posibilidad de su utilización no sólo con niños ciegos y débiles visuales, sino con todos los niños que forman su grupo escolar, y de esta forma permitir la socialización educación e integración de todos los alumnos.

6.2.4 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El niño ciego y el débil visual es una persona capaz de desarrollar todas sus habilidades cognitivas e integrarse al ambiente que le rodea a través de su forma particular de percibir el mundo. Sin embargo, constantemente la sociedad y el maestro mismo, limitan su desarrollo, al no permitir al niño la experimentación, la verificación de su conocimiento y el desarrollo de todos sus potenciales.

Por todo ello, sugerimos al maestro la utilización de un material de apoyo que invita al alumno a experimentar y poner en juego todas sus habilidades.

La "Memoria" permite desarrollar en el niño el sentido de competencia, ya que por medio de la actividad lúdica que proporciona el material, el maestro puede motivar a la superación constante de la adquisición del conocimiento. Así mismo, puede inculcar la auto valoración que muchas veces es limitada en el niño ciego, al ser menospreciado o sobre protegido.

Por medio de la participación constante con el material y el aprendizaje de las reglas, el niño ciego y el débil visual interactúan entre sí y con sus compañeros de grupo, permitiendo la socialización e integración de todos los niños independientemente de las características particulares de cada uno de ellos.

Por otra parte, el maestro debe desarrollar los sentidos por los que el niño ciego se relaciona con el mundo, y en primer lugar encontramos el sentido táctil, permitiéndole manipular las tarjetas con texto y material de resaque, de esta forma, el niño ciego puede reconocer más directamente las características de los sistemas y aparatos del cuerpo humano que se trabajan en el material. También es posible desarrollar su lateralidad y ubicación espacial al colocar cada tarjeta en un lugar determinado, consiguiendo así, que estos niños puedan desenvolverse más en su ambiente.

El material permite al maestro estimular el sentido del oído durante la lectura de las preguntas o al escuchar la opinión de cada uno de sus compañeros, y al mismo tiempo, desarrolla la capacidad en el niño ciego y el débil visual de expresarse de manera oral y/o escrita, enriqueciendo con ello el proceso de aprendizaje.

Las habilidades cognoscitivas que pueden ser desarrolladas mediante la utilización de este material son las siguientes:

Análisis.- Al leer la pregunta, el niño ciego y el débil visual identificarán la similitud o relación en el contenido de las preguntas.

Asociación.- Comparando las preguntas con el conocimiento adquirido anteriormente.

Discriminación.- Diferenciando y estructurando la respuesta correcta en forma oral de acuerdo a cada uno de los contenidos temáticos estudiados en clase.

Discusión.- Al momento en que el maestro o algún compañero, proponga argumentos a la respuesta de otro alumno.

Concientización.- Al reconocer las actitudes que se deben tomar para el cuidado del cuerpo y para la preservación de la salud.

Memoria.- Recuperando la información adquirida en el aula y poniendo en juego su capacidad para el aprendizaje.

6.3 LA SALUD POR LA ALIMENTACIÓN

La información sobre los contenidos temáticos de este apartado, se presenta en un audio cassette con dos títulos:

- ❖ ¿Para qué comemos?.- Dirigido a niños de primero a cuarto grado de primaria, con los siguientes temas:

a) Hábitos elementales en la buena alimentación	Primer grado
b).La importancia de la alimentación en el ser humano: los alimentos básicos.	Segundo grado
c) La higiene en los alimentos.	Segundo grado
d) Tipos de alimentos, naturales, procesados, industrializados. Ventajas de los alimentos naturales.	Segundo grado
e) Los tres grupos de alimentos de acuerdo con el nutrimento que contienen: cereales y tubérculos, frutas y verduras, leguminosas y alimentos de origen animal.	Tercer grado
f) Los alimentos como fuente de energía.	Cuarto grado

Este título, debe ser utilizado mediante la técnica de muñecos guiñoles, en la que el niño ciego, débil visual, o con cualquier otra necesidad educativa especial, represente el papel que le sea más significativo.

- ❖ La salud por la alimentación.- Dirigido a niños de quinto grado de primaria. Esta dramatización contiene los mismos temas que en el título anterior, con la diferencia de que en "La salud por la alimentación" se tratan de una manera más amplia, de acuerdo a los contenidos del programa de Ciencias Naturales de 5° año de primaria.

También se elaboraron 34 tarjetas con figuras en resaque que representan diferentes alimentos con textos en Braille y letras en negritas para débiles visuales, con las que los alumnos trabajarán en los 3 niveles.

Las 34 tarjetas, servirán de apoyo al maestro, para que el alumno aplique el conocimiento adquirido en el aula por medio de situaciones prácticas.

6.3.1 COMPOSICIÓN MATERIAL

- ◆ Un audio cassette con los siguientes títulos:
 - "Para qué comemos"
 - "La salud por la alimentación"

- ◆ Guión técnico de cada uno de los títulos anteriores.

- ◆ 34 tarjetas con figuras en resaque de diferentes alimentos. Son tituladas con textos en Braille para ciegos y letras negritas para débiles visuales.

6.3.2 INSTRUCCIONES DE USO

PARA EL PRIMER NIVEL:

Es necesario escuchar en grupo el audio cassette con el título "¿Para qué comemos?" para que posteriormente pueda ser representado por los mismos alumnos por medio de muñecos guiñoles, apoyándose en el guión técnico que se anexa.

Posteriormente, debe comentarse con los alumnos sobre lo que escucharon y vieron: sus hábitos en la alimentación, los alimentos básicos, la higiene en los alimentos, los tres grupos de alimentos y los alimentos como fuente de energía.

Una vez realizado el trabajo anterior, se presentan las tarjetas, nombrando las figuras que contienen y permitiendo después que los niños las manipulen e intercambien, para que ellos puedan identificarlas.

6.3.1 COMPOSICIÓN MATERIAL

- ◆ Un audio cassette con los siguientes títulos:
 - "Para qué comemos"
 - "La salud por la alimentación"

- ◆ Guión técnico de cada uno de los títulos anteriores.

- ◆ 34 tarjetas con figuras en resaque de diferentes alimentos. Son tituladas con textos en Braille para ciegos y letras negritas para débiles visuales.

6.3.2 INSTRUCCIONES DE USO

PARA EL PRIMER NIVEL:

Es necesario escuchar en grupo el audio cassette con el título "¿Para qué comemos?" para que posteriormente pueda ser representado por los mismos alumnos por medio de muñecos guiñoles, apoyándose en el guión técnico que se anexa.

Posteriormente, debe comentarse con los alumnos sobre lo que escucharon y vieron: sus hábitos en la alimentación, los alimentos básicos, la higiene en los alimentos, los tres grupos de alimentos y los alimentos como fuente de energía.

Una vez realizado el trabajo anterior, se presentan las tarjetas, nombrando las figuras que contienen y permitiendo después que los niños las manipulen e intercambien, para que ellos puedan identificarlas.

Se forman equipos de 3 ó 4 niños y se reparten entre los grupos las figuras de alimentos.

Se les pide que expresen todo lo que sepan acerca del alimento que representa cada figura:

- ¿Cómo se llama?
- ¿A qué otro alimento se parece?
- ¿Es grande o pequeña?
- ¿Tiene cáscara? ¿Se come?
- ¿Tiene hueso (s)? ¿espinas?
- ¿Es dulce o agrio?
- ¿Qué tipo de alimento es?
- ¿Por qué es importante su higiene?

Después, cada grupo clasifica las tarjetas de alimentos, de acuerdo a sus características: frutas, verduras, cereales, leguminosas, productos de origen animal, las frutas y verduras que son suaves o son duras, las que son grandes o pequeñas, las que se comen con cáscara y los alimentos que se pueden cocinar o los que se comen crudos.

PARA EL SEGUNDO NIVEL

Primero debe escucharse en grupo el audio cassette con el título "¿Para qué comemos?".

En seguida se comentará con los alumnos sobre lo que escucharon: sus hábitos en la alimentación, los alimentos básicos, la higiene en los alimentos, los tres grupos de alimentos y los alimentos como fuente de energía.

Posteriormente, se reparten las tarjetas de alimentos por equipos y los niños deberán identificarlas y después clasificarlas según el grupo de alimentos al que pertenezcan:

- A) Cereales y tubérculos
- B) Frutas y verduras
- C) Leguminosas y alimentos de origen animal.

De acuerdo con la clasificación antes realizada, los alumnos podrán colocar las tarjetas en el pizarrón, que estará dividido en tres partes iguales, cada parte corresponderá a un grupo de alimentos. Es importante que los alumnos identifiquen los espacios con anterioridad y de ser posible, se coloquen los nombres de los grupos alimenticios en Braille y en letras negritas como a continuación se presenta:

PIZARRÓN

CEREALES Y TUBÉRCULOS	ALIMENTOS Y VERDURAS	LEGUMINOSAS Y ALIMEN- TOS DE ORIGEN ANIMAL
----------------------------------	---------------------------------	---

PARA EL TERCER NIVEL:

Para el uso de los materiales en este nivel, se sugiere escuchar en grupo el audio cassette con el título "La salud por la alimentación".

A continuación se debe comentar con los alumnos cada uno de los aspectos tratados y platicar con ellos acerca de los alimentos que hay en su localidad.

Para el uso de las tarjetas de alimentos, los alumnos realizarán la actividad de clasificación de los alimentos según el grupo al que pertenecen.

Posteriormente, cada niño elegirá los alimentos que se comería en un día y sus compañeros comentarán si la dieta elegida fue equilibrada de acuerdo a los tres grupos de alimentos.

Por último, puede pedirse a los alumnos que lleven algunos alimentos para elaborar recetas sencillas que representen una dieta equilibrada y al final de la actividad pueden comentarse dentro del grupo las experiencias que les representó esta actividad.

Esta actividad puede ser realizada por los niños de todos los grados siempre y cuando se realice con la ayuda del maestro. Los objetivos principales de este material son el poner en contacto al niño ciego y al débil visual con los alimentos reales, además, que el niño pueda participar de una forma activa en la preparación de algunos platillos con valor alimenticio.

6.3.3 OTROS USOS DIDÁCTICOS

- ❖ Se les puede pedir a los niños que elaboren frases relacionadas con el trabajo realizado, posteriormente leerlas y escuchar las de sus compañeros.
- ❖ Es posible diseñar diversas actividades con las tarjetas propuestas como redactar las características de cada alimento o grupo alimenticio, así como clasificarlas por distintas cualidades de los mismos.

6.3.4 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

Los materiales propuestos para el tema "La salud por la alimentación" tienen el propósito de apoyar al niño ciego y débil visual en los siguientes aspectos:

Reflexión.- Al comentar sobre los contenidos del audio cassette.

Clasificación.- Al agrupar los alimentos según al grupo al que pertenezcan.

Memorización.- Al recordar los contenidos de cada título del audio cassette, discutirlos y relacionarlos con la actividad de las tarjetas.

Discusión.- Al analizar y expresar en grupo los diferentes puntos de vista acerca de los temas tratados en el audio cassette.

Desarrollo del sentido del oído.- El niño ciego y débil visual se relaciona con su entorno por medio de sus sentidos, principalmente el oído. El audio cassette permite al maestro estimular en el niño ciego el sentido del oído, y apoyar los contenidos del área de Ciencias Naturales.

Desarrollo del sentido táctil.- Por medio de la manipulación de las tarjetas en resaque y diferentes texturas, así como, la práctica en la elaboración de alimentos con la ayuda del recetario, el niño podrá establecer semejanzas entre el objeto real y su representación.

Desarrollo del sentido del olfato y el gusto.- El trabajo con el recetario, permite al niño entrar en contacto directo con los alimentos, reconociendo las características, olores y sabores de los objetos reales.

Lateralidad.- Al colocar las tarjetas en un lugar determinado, ya sea en el pizarrón o en el piso, el niño ejercita su ubicación espacial y su lateralidad. Así mismo, por medio del trabajo grupal y el desarrollo de la técnica de dramatización con guiñoles el niño con discapacidad visual puede desenvolverse físicamente en un mayor grado.

Expresión oral y escrita.- Los materiales y actividades propuestas para este tema, pretenden apoyar en el niño ciego y débil visual, el proceso de la expresión oral y en su caso la de lecto-escritura. Al comentar en grupo y en forma individual sus impresiones y conocimientos, o bien expresar éstos de forma escrita.

Socialización e integración.- El niño puede relacionarse con sus compañeros en un ambiente de confianza, respeto y competencia, por medio de actividades

grupales, como el juego con las tarjetas de alimentos, la elaboración de platillos o bebidas, y la audición del cassette.

Al esperar su turno en el juego con las tarjetas o en la preparación de alimentos el niño aprende a respetar las reglas grupales.

Al trabajar con los guiñoles, el niño puede identificarse con el personaje y utilizar la dramatización como una forma de comunicación.

6.4. LA CONTAMINACIÓN

Este material fue diseñado para reafirmar conceptos y para evaluar la adquisición del conocimiento de los siguientes contenidos temáticos:

- | | |
|---|---------------|
| 1. Contaminación del agua, aire y suelo. | Segundo grado |
| 2. Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica. | Tercer grado |
| 3. Tipos y fuentes de la contaminación | Cuarto grado |
| 4. Consecuencias de la contaminación en los seres vivos. Acciones para contrarrestar la contaminación | Quinto Grado |

La información referente a los contenidos temáticos mencionados, se presenta en cinta magnetofónica en cassette con los títulos de "contaminación del agua, aire y suelo", "basura orgánica e inorgánica", "tipos y fuentes de contaminación", "consecuencias de la contaminación" y "acciones para contrarrestarla"; mismos que al ser escuchados reafirman los conceptos estudiados.

Para evaluar la adquisición del conocimiento de los contenidos temáticos señalados anteriormente, se han grabado enseguida de cada tema sus sonidos más representativos; también se han elaborado tarjetas con texto en Braille y tarjetas con texto en negritas para el débil visual, cuyo contenido está relacionado con los títulos presentados en la cinta magnetofónica. El alumno expresará un comentario o punto de vista después de haber escuchado un sonido o haber leído un texto, con el fin de realizar una actividad de reflexión a través de la expresión oral o la expresión escrita.

6.4.1 COMPOSICIÓN MATERIAL

- ◆ Cinta magnetofónica en cassette con los siguiente títulos:

Contaminación del agua, aire y suelo.
Basura orgánica e inorgánica.
Tipos y fuentes de la contaminación
Consecuencias de la contaminación y acciones para contrarrestarla.

En seguida de cada título, se presentan sus sonidos más representativos.

- ◆ Guión técnico de cada uno de los títulos anteriores.
- ◆ Tarjetas con texto en Braille y tarjetas con texto en letras negritas para el débil visual, que contienen enunciados relacionados con los títulos presentados en la cinta magnetofónica.

7.4.2 INSTRUCCIONES DE USO

En forma grupal se escuchará la información grabada en la cinta magnetofónica para reafirmar los conceptos estudiados en clase.

El maestro elegirá el material con el que desea evaluar la adquisición del conocimiento, ya sea con los sonidos grabados en seguida de cada título, o bien, utilizando las tarjetas escritas en Braille y las tarjetas escritas en negritas para el débil visual.

Para el uso de los sonidos grabados, el maestro solicitará a sus alumnos, poner atención a los sonidos, se escuchará uno y se detiene la cinta para que voluntariamente o seleccionando previamente a un niño se exprese un comentario, el cual podrá ser enriquecido o contrapuesto con otro comentario expresado por otro niño.

Para el uso de las tarjetas, un alumno elegirá una de ellas, la leerá en voz alta y expresará un comentario. De la misma forma que con el uso de sonidos, se podrá enriquecer o contraponer lo expuesto con la participación de otro compañero.

Los textos que se encuentran en las tarjetas con texto en Braille y letras negritas para débiles visuales, son los siguientes:

- El problema no existe tanto en la recolección de basura como en lo que se hará con ella.
- Los residuos sólidos son depositados en tiraderos a cielo abierto.
- Los desechos orgánicos degradables se descomponen fácilmente y se reintegran a la naturaleza.
- Los desechos inorgánicos ocupan espacios de nuestro habitat.
- La basura es un medio propicio para la cría y la multiplicación de la fauna nociva.
- El fenómeno de la inversión térmica tiene efectos sobre la salud del ser humano.
- Los contaminantes atmosféricos son medibles.
- Para el hombre, el aire es fuente de vida.
- La baja temperatura en la ciudad de México crea las condiciones para que la inversión térmica se produzca.
- Los desechos orgánicos, las basuras y las materias fecales son fuentes de microorganismos transportados por el aire.
- La contaminación atmosférica es causada por los productos de combustión.
- La irritación de los ojos es una de las principales molestias que sentimos por la contaminación del aire.
- Afinar y dar mantenimiento a los automóviles ayuda a combatir la contaminación del aire.

- De no existir el oído, el ruido en el ambiente no importaría.
- Los criterios para evaluar el ruido son la intensidad y la exposición.
- El ruido es un problema de educación.
- Si una inversión térmica dura mucho tiempo provoca serios daños a la salud.
- El ruido, cuando es muy intenso causa daños a la salud.
- El agua para consumo humano debe ser potable, y purificada cuando sea necesario.
- Existe contaminación del agua por uso doméstico y por uso industrial.
- La contaminación del agua provoca la extinción de especies animales y plantas.
- Al llover, el agua arrastra toda la suciedad que encuentra a su paso.
- La mayor parte del agua que consumimos proviene de sitios muy lejanos.
- Las aguas residuales de las industrias al mezclarse con las aguas de desecho doméstico, hace más difícil su tratamiento.
- Los efectos ocasionados por el uso de detergentes dificulta el tratamiento de aguas residuales.
- Los suelos tienen un ciclo de renovación, en el cual juegan un papel importante los seres vivos.
- Los árboles son los encargados de proteger los suelos de la acción del viento y del agua.
- Cuando la urbanización no se realiza de forma adecuada, representa un factor muy importante de deterioro ambiental.

6.4.3 OTROS USOS DIDÁCTICOS

El material también puede utilizarse, si el maestro lo cree conveniente, para:

- ❖ Apoyar la exposición de contenidos temáticos de otras asignaturas relacionadas con el tema de la contaminación.

- ❖ Apoyar la presentación de eventos escolares relacionados con el tema de la contaminación.

6.4.4 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El uso del material educativo elaborado para apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje de los contenidos temáticos donde se estudie el tema de la contaminación, crea y desarrolla en el alumno habilidades psicomotoras, afectivas y cognoscitivas.

De esta manera, sugerimos al maestro se sirva de este material educativo cuando en su plan de trabajo en el aula, tenga programado enseñar o poner en práctica alguna de las siguientes habilidades:

Memoria.- El alumno ciego y el débil visual, percibe su entorno a través de sus sentidos restantes, por lo que al escuchar un tema incluido en la cinta magnetofónica en cassette, verificará si la información estudiada en clase también es proporcionada por la grabación.

Discusión.- El alumno ciego y el débil visual es capaz de entender lo que ocurre a su alrededor, por lo que podrá expresar un punto de vista o un comentario después de escuchar un sonido representativo de determinado tema, o luego de leer cualquier tarjeta que incluye un enunciado relacionado con el tema escuchado. También puede desarrollarse al confrontar lo expuesto, poniendo a prueba el dominio del tema

Identificación.- La intención de grabar sonidos representativos de la contaminación es acercar la realidad al alumno ciego y al débil visual en el aula. De esta manera, cuando él escuche un sonido reconocerá esa realidad, así como el contenidos temático al que se refiere.

Manipulación.- El tacto es otro de los sentidos más utilizados por el alumno ciego y el débil visual para percibir su espacio físico. El uso de las tarjetas con textos relacionados con los temas grabados en la cinta magnetofónica, lo ayudará a desarrollar esa capacidad sensora durante el ejercicio de tomar una tarjeta, leer su contenidos y acomodarla en el sitio de donde la tomó.

Valoración.- La participación del alumno ciego y el débil visual en actividades escolares o comunitarias favorece su integración social, acción que se logrará de acuerdo a la capacidad de juicio crítico desarrollada al escuchar los temas grabados en la cinta magnetofónica en cassette, al identificar los sonidos representativos de cada tema y/o al interpretar los enunciados escritos en tarjetas cuyo contenido está relacionado con los temas grabados. Así el alumno ciego y el débil visual juzgará el medio natural y social en el que vive.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Cuando ingresé a la Dirección de Educación Especial y me asignaron el diseño de un material educativo para niños ciegos, no solo lo elaboré con el fin de cubrir una necesidad laboral, sino también porque desde que elegí la carrera de Licenciado en Pedagogía siempre fue mi objetivo principal trabajar para aquellos niños que tienen necesidades educativas especiales, en cuyo campo enfoqué mis estudios.

Por tal motivo, y para lograr lo que hoy presento como "Ciclo vital" tuve que concretizar en un problema específico, aquellos conocimientos que me proporcionó mi formación profesional y que adquirí en materias como: Conocimiento de la Infancia, en la que estudiamos las características del niño desde diversos ámbitos; Psicología de la Educación, en la que conocimos las diferentes teorías psicológicas; Teoría Pedagógica, donde revisamos las diversas teorías que sobre educación se han desarrollado; Auxiliares de la Comunicación, donde se diseñaron algunos materiales didácticos con diferentes técnicas en comunicación; Laboratorio de Psicopedagogía, donde se analizaron las diferentes formas de intervención psicopedagógica a niños con necesidades educativas especiales; Organización Educativa, en la que estudiamos las diferentes estructuras de una institución educativa; Psicología Contemporánea, donde reafirmamos las teorías psicológicas actuales, al analizar casos prácticos; Filosofía de la Educación, en la que reconocimos las diferentes teorías filosóficas que fundamentan la educación; Legislación Educativa Mexicana, en la que conocimos la situación legislativa actual en cuanto a educación; y por último, Sistemas de Educación Especial donde, de manera general, estudiamos las características de la población atendida por los servicios de educación especial.

Sin embargo, considero pertinente hacer notar que para completar mi trabajo de investigación y fundamentación, tuve que recurrir a la profundización en aspectos como los relacionados con la educación de niños ciegos y débiles visuales, ya que los conocimientos que adquirí durante la carrera sobre esta área fueron muy generales. Así mismo, tuve que actualizarme respecto de la historia de la educación especial, apropiándome de algunas conceptualizaciones que no se introdujeron durante mis estudios, como son las necesidades educativas especiales y la integración educativa. Todo ello, me ha permitido conocer el arduo camino que hasta ahora ha tenido que recorrer la educación especial para llegar a la Integración Educativa.

Por otra parte, también quiero señalar lo valiosa que ha sido la experiencia adquirida durante las prácticas pedagógicas en las materias de: Prácticas Escolares, Taller de Didáctica y Didáctica y Práctica de la Especialidad, ya que me permitieron conocer más el campo de la educación especial; así mismo con los dos servicios sociales realizados profundicé aún más en otros ámbitos de la pedagogía. Con ello quiero sugerir que se continúen promoviendo estas y otras experiencias prácticas que permitan al alumno enriquecer su aprendizaje.

Después de un proceso de organización, análisis, reflexión e investigación en el que puse en práctica todos los conocimientos antes descritos, presenté el diseño del material educativo "Ciclo vital" para niños ciegos y débiles visuales en el marco de la integración educativa a nivel primaria.

Durante este proceso, nos enfrentamos a problemas como la falta de experiencias en la educación de niños ciegos y débiles visuales, puesto que, como mencioné anteriormente, este proyecto fue designado únicamente a dos personas que habíamos tenido poco o ningún acceso al ambiente escolar de estos niños, por tal motivo tuvimos que acudir a observar el trabajo en el aula, así como a la asesoría de personas directamente relacionadas con este trabajo educativo.

Posteriormente tuvimos que elaborar y desarrollar un método de trabajo que nos permitiera diseñar el material que cubriera las necesidades educativas especiales de los niños ciegos y débiles visuales en apoyo a su integración educativa, también fue necesario recopilar todos aquellos documentos que pudieran fundamentar nuestro trabajo, así como los materiales que pudieran servirnos para elaborar una muestra del material "Ciclo Vital".

Una vez que entregamos el material, fue corregido y aprobado por la Jefa del Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje, Mtra. Ma. Magdalena Rueda Jimenez, quien en todo momento tuvo la mejor disposición para cooperar con nuestro trabajo.

Con el fin de que el trabajo elaborado por el Departamento de Apoyos Didácticos y Evaluación del Aprendizaje fuera difundido directamente en las Coordinaciones de Servicios de Educación Especial en el D.F., se llevó a cabo una muestra de la actividad que en el Departamento se realizaba. En este evento participaron: Coordinadores, Asesores, Directores y algunos Maestros de grupo.

Gracias a esto tuve la oportunidad de presentar el material educativo "Ciclo vital" en las Coordinaciones de Servicios de Educación Especial en el D.F. Por lo que elaboré una pequeña muestra del material, para que las personas que asistieran pudieran tener una idea más clara del trabajo realizado.

Los participantes del evento, dieron su opinión del material al término de la Muestra. En virtud de que sus críticas fueron positivas, consideramos latente la necesidad de materiales educativos de diversa índole que enriquezcan el proceso enseñanza-aprendizaje en apoyo a la integración educativa, por lo que la Jefa del Departamento de Apoyos Didácticos, promovió la impresión oficial de este trabajo para que pudiera ser difundido y reconocido por todos los que trabajamos para la Educación Especial; por causas ajenas no ha sido posible tener seguimiento de dicha promoción.

Es necesario hacer hincapié que este material es una mínima representación de el inmenso trabajo que queda por realizar y que hoy en día, queda ejemplificado por la conformación y desarrollo de las Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), servicios fundamentales para el desarrollo pleno de la integración educativa, cuyo propósito principal es proporcionar las condiciones necesarias para que los alumnos con necesidades educativas especiales no sean relegados o señalados, lo cual es muy complejo, pues implica desde replanteamientos y adecuaciones en torno al currículum escolar, hasta campañas de información y sensibilización a diferentes niveles sociales con el fin de influir positivamente en su aceptación.

Por tanto, considero pertinente comenzar con el apoyo y enriquecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje de aquellos niños que así lo requieran, considerándolo al alumno primero como niño y después como niño con características especiales, proporcionándole las herramientas necesarias para su desempeño y permitiéndole el desarrollo de todas sus capacidades, para lograr su integración a la sociedad. Debido a ello, es pertinente tomar conciencia acerca de la problemática que vive el niño, comenzando porque frecuentemente se le limita en el desarrollo de todas sus potencialidades, sin comprender que él puede desempeñar cualquier actividad educativa o laboral, junto con cualquier otra persona, tenga o no necesidades educativas especiales.

El material educativo "Ciclo vital" fue realizado para tal fin, y espero que se tenga en la consideración del docente que ésta es sólo una propuesta más que apoya su trabajo, sin embargo, queda abierta a las modificaciones que sean

pertinentes de acuerdo a las propias necesidades y creatividad del docente sin perder de vista que el fin fundamental es la integración educativa del niño ciego y la valoración de él como ser humano tan inteligente y capaz como cualquiera de nosotros.

Finalmente, considero pertinente hacer notar aquí que este trabajo me ha permitido revalorizar la labor del pedagogo, ya que al egresar de mis estudios consideraba a este profesionista como el dueño de una sabiduría que no tiene, como el proveedor de un conocimiento supremo que dirige el trabajo que otros realizan. Hoy puedo decir que la labor real del pedagogo consiste en participar en un equipo interdisciplinario de trabajo, poniendo en juego todos aquellos conocimientos y experiencias adquiridas durante su formación académica con el fin principal de enriquecer el proceso enseñanza-aprendizaje en cualquiera de sus niveles y en cualquier ámbito donde se involucre la educación para la integración del individuo a la sociedad.

ANEXO 1:

"LA SALUD POR LA ALIMENTACIÓN"

PROGRAMA 1

"PARA QUÉ COMEMOS"

Propuesta para la daramatización con guiñoles

DESTINATARIOS: Niños de 1º a 4º de primaria

PERSONAJES:

Locutor 1 _____ Adulto (maestro)

Locutor 2 _____ Niña (Marisol)

Locutor 3 _____ Niño (Héctor)

Locutor 4 _____ Adulto (Rabanito)

OPERADOR**AUDIO**

ENTRA RÚBRICA PERMANECE
UNOS SEGUNDOS, BAJA Y DE-
SAPARECE

Loc. 1

¿Para qué comemos?

SUBE MÚSICA, PERMANECE
UNOS SEGUNDOS, BAJA Y SE
MEZCLA CON OTRA MUY TRAN-
QUILA BAJA A FONDO

Loc. 4

Y a ti, ¿te gusta comer?
¿Y sabes para qué comemos?

Loc. 1

Escucha con atención para qué es el
alimento, pues si comes bien, en horas
adecuadas, tu cuerpo será más sano.
Come frutas y verduras, también leche
carne y huevo, come cereales y
legumbres todos los días del año.

SUBE LA MÚSICA, PERMANECE
UNOS SEGUNDOS BAJA Y DESA-
PARECE

Loc. 1

¡Hola! Yo soy manzanita y el día de hoy
estamos aquí con ustedes porque
queremos platicarles un poco de la
buena alimentación.

Loc. 4

Oye, hablando de comida ¿sabías tú
que hay un lugar en el mundo en el que
se comen a las hormigas fritas?

Loc. 2

¡Puaj! ¡que asco! y yo tengo una
hermanita bebé y sólo toma leche

Loc. 3

Y yo tengo un abuelo que come
papillas pues ya se le cayeron toditos
los dientes

SE ESCUCHAN RISAS

OPERADOR	AUDIO
Loc. 1	Y que tal los chinos, que se la pasan come y come arroz
Loc. 2	¿Sabes?, El abuelo de mi papá le contó que en la guerra se comían a los gatos.
Loc. 4	Bueno, cuando tenían muchísima hambre y no había otra cosa que comer.
ENTRA MÚSICA ALEGRE BAJA A FONDO	
Loc. 1	A ver, a ver, esperen ¿ya se presentaron con los niños?
Loc. 2, 3 y 4	Pues...no
Loc. 4	Yo soy Rabanito. Nací abajo de la tierra y soy ¡muy picosito!, mi traje es rojo por fuera y por dentro soy blanquito.
Loc. 2	Yo soy Marisol. Y a mi me gusta la hora de la comida, porque cuento lo que hice en la escuela...platicamos. Y a veces cuento las cosas que me preocupan. Me gusta comer fruta y elotes y no me gusta comer sola. A veces le ayudo a mi mamá a preparar la comida. ¡ah, me encanta el pastel de chocolate!
Loc. 3	Yo soy Héctor a mi me gustan las verduras y sobre todo la zanahoria y los pepinos con limón. A veces me regañan en la mesa cuando juego y grito en lugar de comer. Me encanta ir al mercado con mi papá y ayudarle a cargar la canasta.

OPERADOR
ENTRA MÚSICA BAJA A FONDO

Loc. 4

Oigan, ¿se imaginan cómo sería un mundo al revés?
 Un bebé comiendo hormigas, un niño comiendo pasto.

Loc. 2 RIENDO

¡Y a un pollito tomando biberón!

Loc. 3 RIENDO

¡Qué chistoso sería!

ENTRA MÚSICA MUY ALEGRE,
PERMANECE UNOS SEGUNDOS Y
BAJA A FONDO

Loc. 2

Oiga maestro, y cuando estábamos en la panza de nuestras mamás ¿qué comíamos?

ENTRA MÚSICA UNOS SEGUNDOS,
PAUSA Y BAJA A FONDO

Loc. 1

Cuando una mamá está embarazada, alimenta a su bebé a través del cordón umbilical, que es como una manguerita que une al bebé con la mamá. Por el cordón pasa la sangre que lleva el alimento y el oxígeno para respirar.

Loc. 3

Entonces, las que van a ser mamás deben comer muy bien ¿verdad?

Loc. 1

¡Claro! también cuando le están dando pecho a sus bebés.

Loc. 2

Y los bebés sólo saben tomar leche

Loc. 1

Cuando acaban de nacer sí, pero poco a poco van aprendiendo a comer, así como también aprenden a hablar, a caminar...

OPERADOR	AUDIO
Loc. 3 INTERRUMPIENDO	¡Y a leer!
SUBE DE NUEVO LA MÚSICA Y DESAPARECE. ENTRA MÚSICA CLÁSICA Y DESAPARECE	
Loc. 4	Alimentarse bien es un aprendizaje. Los niños que comen verduras desde chiquitos por ejemplo, se acostumbran a ellas. Y los que no las comen les parecen...¡repugnantes!
Loc. 3	Y a los que comen dulces, y toman muchísimo refresco se les pican los dientes, además de que no tienen fuerzas para nada y están todos flacos, ¿verdad?
Loc. 1	Así es Héctor, aunque estos niños también pueden ser gorditos porque comen cosas que no alimentan y sí engordan. Por eso hay que comer de todo un poco.
Loc. 4	Sí, porque no todos los alimentos son iguales, para obtener todo lo que necesita nuestro cuerpo para crecer y estar sanos es importante comer alimentos de cada uno de los siguientes grupos:
Loc. 1 SE ESCUCHA UNA CAMPANILLA	Cereales, como el maíz, la cebada, el trigo, el arroz y tubérculos como la papa, el camote y la jícama.
Loc. 4 SE ESCUCHA UNA CAMPANILLA	Leguminosas, como las lentejas, la soya, el chícharo, el frijol y las habas.
Loc. 1 SE ESCUCHA UNA CAMPANILLA	Carnes, huevos y pescados

OPERADOR

Loc. 4
SE ESCUCHA UNA CAMPANILLA

Loc. 1

ENTRA MÚSICA ALEGRE, PER-
MANECE UNOS SEGUNDOS,
BAJA A FONDO

Loc. 1

Loc. 3

Loc. 2

Loc. 4

SUBE MÚSICA CLÁSICA, PERMA-
NECE UNOS SEGUNDOS Y DESA-
PARECE

Loc. 3

ENTRA MÚSICA CLÁSICA, BAJA
A FONDO

Loc. 1

Loc. 3

Loc. 2

AUDIO

Frutas, verduras y también leche y sus
derivados, como el queso y el yoghurt.

Y a ustedes ¿qué les gusta comer?

Cada grupo es importante y de todo
hay que comer. Si un alimento no nos
gusta lo podemos cambiar por otro del
mismo grupo.

Pues a mí no me gusta la leche, ¿por
qué la puedo cambiar?

¡Yo sé!, por queso, crema o yoghurt

¡Muy bien Marisol!

Oiga maestro, ¿y en todos los lugares
hay la misma comida que aquí en la
capital?

No, cada lugar tiene diferentes
alimentos. Por ejemplo: ¿qué creen
que coma la gente que vive cerca del
mar?

¡Pues pescados!

Y mariscos

OPERADOR	AUDIO
Loc. 1	¡Muy bien!, ¿y en el campo?
Loc. 3	Yo fui al campo y comí huevos que acababa de poner la gallinita. Me gustó porque yo mismo lo agarré con mi mano y ¡estaba calentito!
Loc. 2	También en el campo hay árboles frutales; de manzanas, naranjas, limones y otras frutas ricas.
Loc. 3	¡Y elotes!
Loc. 4	La gente de la ciudad como nosotros compramos todo en el mercado y el super. Algunos alimentos los conseguimos frescos y otros en latas, en paquetes y hasta congelados.
ENTRA MÚSICA, BAJA A FONDO	
Loc. 2	También en la calle venden muchas cosas de comer, como quesadillas, mangos, raspados...
Loc. 3	Garnachas, pepinos, chicharrones...
Loc. 4	¡Cuidado! podemos enfermarnos, no siempre estos alimentos se preparan con higiene.
Loc. 3	Mi mamá no me deja comer en la calle y dice que debo comerme todo lo que ella me da, no hay que desperdiciar la comida porque hay muchos niños que se mueren de hambre.
Loc. 4	Hay países que tienen suficiente alimento mientras que otros hasta el agua les falta.

OPERADOR

Loc. 1

Loc. 2

Loc. 3

ENTRA MÚSICA INFANTIL, PERMANECE UNOS SEGUNDOS. BAJA Y SE MEZCLA CON LA RÚBRICA DE SALIDA, BAJA A FONDO.

Loc. 1

SUBE RÚBRICA, BAJA Y DESAPARECE

AUDIO

En unos, hay muchos gorditos, pues comen demasiado y hasta se pueden enfermar. Y en otros, muchísimos niños sufren de hambre porque no tienen que comer.

Dice mi maestra, que con lo que se gasta en armas y bombas, todos podrían alimentarse

¿Por qué pasará eso? ¿tendrá que ser siempre así?

Programa: "PARA QUÉ COMEMOS"

PROGRAMA 2

"LA SALUD POR LA ALIMENTACIÓN"

DESTINATARIOS: Niños de 5° a 6° de primaria

PERSONAJES:

Locutor 1 _____ Adulto (Paty)

Locutor 2 _____ Adulto (Sergio)

Locutor 3 _____ Niña (Gaby)

Locutor 4 _____ Niño (Memo)

OPERADOR
ENTRA RÚBRICA, BAJA A FONDO

Loc. 1

"La salud por la alimentación"

SUBE MÚSICA, BAJA Y DESAPARECE

Loc. 1

¡Hola! yo soy Paty

Loc. 2

Y yo Sergio

Loc. 3

Yo me llamo Gaby

Loc. 1

En esta ocasión les vamos a platicar del valor de la alimentación y del comer; actividad que realizamos tres veces al día y que sin embargo muchas personas la realizan mecánicamente, sólo con el fin de quitarse el hambre. Pero en realidad, nosotros somos resultado de lo que comemos, y saber comer, es saber vivir, ya que nuestra salud depende en gran parte de nuestra alimentación.

SUBE MÚSICA UNOS SEGUNDOS
BAJA A FONDO

Loc. 2

Y aunque todos comemos, no siempre sabemos cuáles alimentos son buenos y malos para nuestro organismo ni cuanta comida necesitamos.

EFFECTOS DE MARTILLAR

Loc. 1

Por ejemplo, las personas que realizan trabajos muy pesados, como los campesinos, carpinteros o albañiles, deben comer mucho para obtener la energía suficiente para hacer su trabajo, sin que se cansen demasiado.

OPERADOR

Loc. 2

ENTRA MÚSICA INFANTIL, PERMANECE UNOS SEGUNDOS, BAJA A FONDO

Loc. 3

Loc. 1

Loc. 3

Loc. 1

Loc. 2

DESAPARECE MÚSICA Y ENTRA MÚSICA SUAVE

Loc. 1

AUDIO

Y los que realizan trabajos menos pesados, como los empleados en oficinas o los agentes de tránsito, no necesitan comer tanto.

¿Y entonces los que vamos a la escuela debemos comer poco? Nosotros no cargamos, ni hacemos cosas pesadas.

Aunque aparentemente no hagan esfuerzos, todos los estudiantes trabajan intensamente con el cerebro y necesitan de una muy buena alimentación para entender lo que están estudiando.

¡Entonces los estudiantes debemos comer muchísimo!

Mucho no, digamos... en forma balanceada, porque los que comen mucho se pueden poner gorditos, además de que el exceso de comida altera el funcionamiento del aparato digestivo y de todo el organismo.

Los que comen demasiado se pueden enfermar del hígado, los riñones y ¡hasta del corazón!, pero los que comen muy poco se sienten cansados, con flojera y no crecen.

También las mamás que dan pecho a sus bebés deben comer muy bien, para que ellos crezcan sanos y fuertes.

OPERADOR
SALE MÚSICA Y SE MEZCLA CON
MÚSICA ALEGRE BAJA A FONDO

AUDIO

Loc. 3

Y entonces ¿qué debemos comer?

Loc. 1

Hay que comer de todo un poco, es la variedad de los alimentos y no la cantidad la que nos proporciona los nutrimentos necesarios para que nuestro cuerpo pueda realizar todas aquellas tareas físicas y mentales de nuestra vida diaria con vitalidad, además de que nos protegen de las enfermedades.

Loc. 3

¿Nutrimentos?

Loc. 2

Son las sustancias nutritivas que tienen los alimentos. Mira éstos se pueden agrupar en 3:

ENTRA MÚSICA SUAVE BAJA A FONDO

Loc. 1

En el primer grupo están los cereales y tubérculos, que son los alimentos que nos dan energía

Loc. 2

Los cereales son el trigo, el arroz, el maíz, la cebada y el centeno.

Loc. 1

Los tubérculos son la papa, el camote, y la yuca.

SUBE LA MÚSICA, PERMANECE UNOS SEGUNDOS, BAJA A FONDO

Loc. 1

En el segundo grupo están las frutas y verduras, que son los alimentos que contienen vitaminas y minerales.

Loc. 3

¿Y esas para qué son?

OPERADOR**AUDIO**

- Loc. 1 Las vitaminas y minerales son sustancias que ayudan a que todas las partes de nuestro cuerpo funcionen bien, y son indispensables en la formación de huesos, dientes y sangre.
- Loc. 2 También nos ayudan a conservar la salud y evitar que nos enfermemos.
- Loc. 1 Las vitaminas y los minerales se encuentran en todas las frutas y verduras.

SUBE MÚSICA, PERMANECE UNOS SEGUNDOS, BAJA A FONDO

- Loc. 2 Por último, en el tercer grupo tenemos a las leguminosas y alimentos de origen animal que son ricos en proteínas.
- Loc. 3 ¿Y para qué les sirven las proteínas a nuestro cuerpo?
- Loc. 1 ¡Ah! pues para que nuestros músculos se hagan fuertes, y para ayudar a formar nuevos tejidos y reparar los que se dañen.
- Loc. 2 Las proteínas se encuentran en los alimentos de origen animal como las carnes, los huevos y la leche. También en los vegetales que crecen en vaina.
- Loc. 3 ¡Como los chícharos!
- Loc. 2 ¡Claro!, y el frijol, la lenteja, las habas y la soya.

SUBE MÚSICA, PERMANECE UNOS SEGUNDOS, BAJA A FONDO

OPERADOR	AUDIO
Loc. 1	Existen alimentos que contienen otros nutrimentos, como los azúcares y las grasas. Entre los azúcares están la miel, el piloncillo, la cajeta, el chocolate y...
Loc. 3	¡Los dulces!
Loc. 2	Y las grasas son el aceite, la mantequilla, la manteca y el tocino.
DESAPARECE MÚSICA ANTERIOR Y ENTRA UNA ALEGRE, BAJA A FONDO	
Loc. 1	Fuera de la leche materna no existe ningún alimento que contenga todos los nutrimentos que nuestro cuerpo necesita, así como tampoco existe alguno que no nutra nada.
Loc. 2	Sin embargo, una buena alimentación se logra combinando correctamente los tres grupos de alimentos en cada comida, cereales y tubérculos, frutas y verduras, leguminosas y alimentos de origen animal.
SUBE MÚSICA, PERMANECE UNOS SEGUNDOS A FONDO	
Loc. 1	Así que ya saben, lo mejor para la salud es comer en forma balanceada, de acuerdo a la edad que se tenga y a la actividad que cada uno desarrolla. ¡Ah!, y no se les olvide tomar mucha agua durante el día.
Loc. 3	¡Uy!, hablando de alimentos, ya me voy porque tengo hambre y me esperan a comer en la casa. Gracias por todo.

OPERADOR	AUDIO
Loc. 1	Adiós Gaby, regresa pronto.
SEÑAL DE CORTE. APARECE MÚSICA RÍTMICA Y BAJA A FONDO	
Loc. 4 LLEGANDO AGITADO	¡Uf! que hambre tengo
Loc. 1	¿Y tú de dónde vienes Memo? ¡vaya, te ves muy cansado
Loc. 4	Es que estuve haciendo ejercicio en el parque.
Loc. 1	Hacer ejercicio físico es muy bueno pues además de que fortalece tus músculos y tus huesos, ayudas a distribuir los nutrientes en todo tu organismo. Pero ahora ayúdame a hacer la comida, porque platicando con Gaby se me ha ido el tiempo.
Loc. 4	Bueno
Loc. 1	Ven, vamos a lavarnos las manos y a ponernos un delantal limpio. Aquí tengo las frutas ya lavadas para hacer la ensalada.
SUBE MÚSICA RÍTMICA, PERMANECE UNOS SEGUNDOS, BAJA A FONDO	
Loc. 1	¡Listo!, ya quedó la ensalada
Loc. 4	¡Se ve delicioso!, pero me quedó una duda, ¿para qué tallaste con zacate y jabón las verduras si las acababas de ir a comprar?

OPERADOR**AUDIO**

Loc. 1

Todas las frutas y verduras que se comen crudas deben lavarse muy bien, es necesario lavarlas con agua limpia, a la que se le agregan dos gotas de cloro o yodo y después se dejan reposando durante 30 minutos, pues aunque no se vea que tienen microbios, ahí están, y de no limpiarlas podemos enfermarnos.

Loc. 4

Bueno ya entendí, pero ahora voy a la tienda por unos refrescos.

Loc. 1

¿Por qué no hacen mejor una agüita de alfalfa con limón?, sale más barata y es más nutritiva.

Loc. 4

¿Alfalfa? ¿Qué eso no es para conejos?

Loc. 2 RIÉNDOSE

Ay Memo ¡Claro que no! ¿nunca la haz probado?. Ven vamos a prepararla. Mira, ponle a esta jarra con agua dos gotas de blanqueador de cloro y luego le molemos la alfalfa.

Loc. 4

¿Blanqueador de cloro?

Loc. 2

Sí el cloro sirve para purificar el agua.

Loc. 4

En la casa la hervimos durante 10 minutos.

Loc. 2

Cualquiera de las dos formas sirve para desinfectar el agua, también se puede utilizar un filtro.

ENTRA MÚSICA ALEGRE. PERMANECE UNOS SEGUNDOS, BAJA Y DESAPARECE

	OPERADOR	AUDIO
Loc. 4		¿Sabes? ahora sí que estoy disfrutando la comida, no que ayer, como me enojé con mi hermano...
Loc. 2		¡Ay Memo! es muy importante comer con tranquilidad, ya que si estamos tristes o enojados, nuestro organismo trabaja de más. Tampoco es bueno comer de prisa, hay que comer despacio y masticas muy bien los alimentos
Loc. 4		Sabes papá, la maestra dice que hay que reposar después de comer, pero a mí la verdad es que no me da sueño.
Loc. 2		¡No memo! no te tienes que dormir, te puedes recostar un ratito, o por lo menos quedarte tranquilo durante 10 minutos para que toda la energía de tu organismo se concentre en la digestión y en la asimilación de los alimentos.
Loc. 4		¡Vaya! tú si sabes mucho sobre la alimentación. Deberías de platicar con mis amigos pues se la pasan comiendo en la calle y de esas que no puedes comer sólo una, porque las anuncian en la tele.
Loc. 1		Yo tengo una idea, ¿por qué no los invitamos un día a la casa y les enseñamos unas recetas fáciles de hacer, ricas y muy nutritivas?
Loc. 4		¡Fantástico! voy a decirles ahora mismo
Loc. 2		Espera, recuerda que tienes que reposar la comida.

OPERADOR**AUDIO**

Loc. 1

Que tal si mientras me ayudas a hacer una lista de las cosas que tenemos que comprar en el mercado.

Loc. 4

¡Claro! voy a traer mi lápiz.

ENTRA MÚSICA, PERMANECE UNOS SEGUNDOS, BAJA Y SE MEZCLA CON LA RÚBRICA DE SALIDA, BAJA A FONDO

Loc. 2

A ti ¿qué te pareció la idea de Paty? ¿quieres aprender a hacer dulces, aguas y ensaladas? ¿te gustaría hacer una fiesta con tus compañeros y preparar tu mismo los platillos y botanas? ¿pues qué esperas? platica con tu maestro y sugiéreselo.

Loc. 1, 2, 3 y 4

¡Hasta la próxima!

Loc. 2

Esto fue "LA SALUD POR LA ALIMENTACIÓN"

SUBE RÚBRICA, PERMANECE UNOS SEGUNDOS, BAJA Y DESAPARECE

ANEXO 2:

"LA CONTAMINACIÓN"

PROGRAMA 1

"LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA, AIRE Y SUELO"

DESTINATARIOS: Niños de 2º grado

OPERADOR

ENTRA RÚBRICA, BAJA A FONDO

Loc. 1

"La contaminación del agua, aire y suelo"

SUBE RÚBRICA, BAJA Y DESAPARECE

IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

ATMÓSFERA ACÚSTICA UNIVERSO,
BAJA A FONDO

Loc. 1

La tierra encierra la vida; desde las más pequeñas formas como las bacterias, hasta la imponente ballena azul.

ATMÓSFERA ACÚSTICA OCÉANO

ATMÓSFERA ACÚSTICA MAR

ATMÓSFERA ACÚSTICA BOSQUE

ATMÓSFERA ACÚSTICA DESIERTO

ATMÓSFERA ACÚSTICA SELVA

Loc. 1

Diferentes ambientes creados en los océanos, mares, montañas, desiertos y selvas.

Sonidos y silencios; luces y sombras; movimiento y quietud. Esto es el planeta tierra

PUENTE MUSICAL, BAJA A FONDO

OPERADOR

Loc. 2

AUDIO

Sin embargo, los seres humanos en su proceso de evolución no han sido precavidos en el respeto por su supervivencia y la de otros seres. Han generado la contaminación del ambiente

SUBE MÚSICA, BAJA A FONDO

Loc. 2

La naturaleza no tiene la capacidad para asimilar los desechos generados, lo que da lugar a problemas ambientales.

DESAPARECE MÚSICA.
CORTINA MUSICAL

ENTRA TEMA MUSICAL PARA LA
CIUDAD DE MÉXICO. BAJA A FONDO

Loc. 1

La Ciudad de México se encuentra ubicada en la parte central del país, en una cuenca rodeada por montañas. Nuestra ciudad tiene problemas ambientales debido a las modificaciones que ha sufrido la Cuenca de México; se han desecado casi todos sus lagos, la mayoría de sus bosques que la rodeaban han sido destruidos, y el suelo es usado para construir casas, edificios, calzadas, comercios e industrias.

DESAPARECE MÚSICA
PUENTE MUSICAL. BAJA A FONDO

Loc. 1

Veamos qué se presentan con el agua, aire y suelo, elementos indispensables para la vida.

DESAPARECE MÚSICA

OPERADOR
CORTINA MUSICAL

AUDIO

ATMÓSFERA ACÚSTICA. OCÉANO

ATMÓSFERA ACÚSTICA. MAR

ATMÓSFERA ACÚSTICA. RÍO
BAJA A FONDO

Loc. 1

El agua ocupa las tres cuartas partes de la superficie de la Tierra.

En la naturaleza se presenta de diferentes formas, y en cada una de ellas desempeña un papel importante para la vida de las plantas, de los animales y del hombre.

Loc. 2

ÉNFASIS EN EL SONIDO DE RÍO

De toda el agua, sólo la que se conoce como dulce, es la que el hombre puede consumir. La cantidad de agua dulce es menor a la salada.

EFFECTO DE OLA QUE CHOCA CON
LAS ROCAS

Loc. 1

En todas las actividades humanas está presente el agua.

ATMÓSFERA ACÚSTICA. USO DO-
MÉSTICO DEL AGUA.
BAJA A FONDO

Loc. 1

En la ciudad se usa para la alimentación y la higiene;

SUBE ATMÓSFERA ACÚSTICA. USO
DOMÉSTICO DEL AGUA Y SE MEZ-
CLA CON EFFECTO DE RIEGO DE
PARQUE. BAJA A FONDO.

Loc. 1

para el riego de parques y jardines;

OPERADOR**AUDIO**

SUBE EFECTO DE RIEGO DE PAR-
QUE Y SE MEZCLA CON EFECTO
DE FÁBRICA DE REFRESCOS.
BAJA A FONDO.

Loc. 1

y para fines industriales.

DESAPARECE EFECTO

ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL
AGUA. BAJA A FONDO

Loc. 2

El problema fundamental con el agua en nuestra ciudad es la escasez, ocasionada principalmente por el uso industrial y por la gran cantidad de habitantes.

El aumento de la población, la diversidad y complejidad de los procesos industriales, han incrementado la utilización del agua que, al ser reintegrada a la naturaleza, contiene contaminantes que alteran las condiciones para su utilización.

SUBE MÚSICA Y SE MEZCLA CON
ATMÓSFERA ACÚSTICA. USO DO-
MÉSTICO DEL AGUA.
BAJA A FONDO

Loc. 1

El agua de uso doméstico se contamina por, detergentes, jabones, grasas, materia orgánica, bacterias y parásitos en la materia fecal.

SUBE ATMÓSFERA ACÚSTICA. USO
DOMÉSTICO DEL AGUA Y SE MEZ-
CLA CON EFECTO DE FÁBRICA DE
REFRESCOS. BAJA A FONDO.

OPERADOR**AUDIO**

Loc. 1

El agua de uso industrial se contamina por colorantes, disolventes, ácidos, grasas, metales y diversas sustancias químicas.

DESAPARECE EFECTO

ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL AGUA. BAJA A FONDO

Loc. 2

Las aguas residuales llevan excremento, detergentes, grasas, y desechos industriales. Una parte de estas aguas es llevada a plantas de tratamiento; ahí se les somete a un proceso de limpieza para que pueda usarse como agua de riego.

Sin embargo, la cantidad de agua que se limpia es muy poca en comparación con el agua que se desecha.

SUBE MÚSICA Y DESAPARECE

PUENTE MUSICAL

EFECTO DE RESPIRACIÓN BAJA A FONDO

Loc. 1

El aire que respiramos está formado principalmente por oxígeno, vapor de agua y otros gases.

SUBE EFECTO DE RESPIRACIÓN Y SE MEZCLA CON TEMA MUSICAL PARA AIRE. BAJA A FONDO

Loc. 2

Además de servirnos para respirar, el aire tiene otras funciones, transmite el sonido, filtra y amortigua los rayos del sol, dispersa la luz y auxilia en el control de los cambios de temperatura.

OPERADOR
DESAPARECE MÚSICA

AUDIO

ATMÓSFERA ACÚSTICA. CIUDAD DE
MÉXICO. BAJA A FONDO

Loc. 1

La contaminación atmosférica consiste en la presencia de gases y de partículas sólidas suspendidas; por su cantidad y por el tipo de sustancias que contienen, no pueden ser asimilados por el ambiente y provocan daños a la salud.

SUBE ATMÓSFERA ACÚSTICA.
CIUDAD. BAJA A FONDO

Loc. 1

La contaminación del aire es causada principalmente por, combustión en fábricas, industrias, termoeléctricas, camiones y automóviles, desechos orgánicos, materia fecal de la que se desprenden microorganismos y la quema de basura.

SUBE ATMÓSFERA ACÚSTICA CIU-
DAD. BAJA A FONDO

Loc. 1

Los principales gases contaminantes de la ciudad son, óxido de nitrógeno y azufre, producidos por la combustión del petróleo y sus derivados; el monóxido de carbono que se produce por la quema de gasolina, basura y los desechos de plantas y animales.

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚS-
TICA CIUDAD

ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL
AIRE. BAJA A FONDO

OPERADOR

Loc. 2

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

DESAPARECE MÚSICA

ATMÓSFERA ACÚSTICA DE AUTO-
MÓVILES EN MOVIMIENTO, PERSO-
NAS TOSIENDO Y ESTORNUDANDO.
BAJA A FONDO

Loc. 1

AUDIO

El aire se compone de capas con diferente temperatura. La capa inmediata a nosotros es de aire caliente y la más alta, de aire frío.

Es importante tener presente que el movimiento del aire se debe a la diferente temperatura de sus capas.

Los rayos del sol calientan la superficie terrestre; una parte del calor que recibe se irradia hacia las capas inferiores de la atmósfera, que así aumentan su temperatura. Al calentarse, el aire se vuelve más ligero y se mueve hacia arriba; el aire frío de arriba desciende y se calienta al entrar en contacto con el suelo.

Este proceso se repite y es lo que mantiene en movimiento al aire, permitiendo que se limpie de partículas de polvo, gases y sustancias tóxicas.

La contaminación en la Ciudad de México se hace más peligrosa para sus habitantes por el fenómeno conocido como inversión térmica que se produce cuando baja la temperatura.

OPERADOR

Loc. 2

SUBE ATMÓSFERA ACÚSTICA DE
AUTOMÓVILES EN MOVIMIENTO,
PERSONAS TOSIENDO Y ESTORNU-
DANDO, Y SE MEZCLA CON TEMA
MUSICAL PARA EL AIRE.
BAJA A FONDO

Loc. 2

DESAPARECE MÚSICA

EFECTO DE SONIDO DISTORCIO-
NADO

Loc. 1

EFECTO DE SONIDO DISTORCIO-
NADO

Loc. 1

ATMÓSFERA ACÚSTICA. HOGAR

ATMÓSFERA ACÚSTICA. OFICINA

ATMÓSFERA ACÚSTICA. CALLE

AUDIO

En los días de frío, los rayos del sol no son suficientes para calentar la tierra, por lo que no se calienta la capa de aire cercana a ella.

En la inversión térmica el aire se inmoviliza hasta que se presentan los rayos del sol, suficientes para calentar la tierra. Como durante la inversión térmica no hay movimiento ni renovación del aire, lo respiramos lentamente contaminado.

La atmósfera no sólo está afectada por los gases que despiden automóviles e industrias, sino también por el ruido.

Su presencia se debe a la actividad del hombre.

OPERADOR

ATMÓSFERA ACÚSTICA PARQUE

ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL
AIRE. BAJA A FONDO.

Loc. 2

Los efectos del ruido están determinados por la distancia a la que se encuentra la persona del objeto que lo produce y por el tiempo que lo escucha.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

Escuchar un ruido muy intenso por poco tiempo ocasiona los mismos daños que escuchar un ruido, menos intenso, pero por más tiempo.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

El ruido no modifica el medio, interviene en el aprendizaje, en la concentración, en el derecho al descanso, afecta la comunicación, altera los nervios por su intensidad, y lesiona el oído.

DESAPARECE MÚSICA

PUENTE MUSICAL

EFFECTO DE PERSONA CAMINANDO,
SE MEZCLA CON TEMA MUSICAL
PARA EL SUELO. BAJA A FONDO

Loc. 1

El suelo que pisamos y donde se desarrolla la vida vegetal, animal y humana, tiene un ciclo de renovación donde juegan un papel importante los seres vivos.

AUDIO

OPERADOR
SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

Las plantas, árboles y animales depositan sus residuos y desechos orgánicos, estos se descomponen hasta transformarse en elementos y compuestos que se integran a la tierra.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 1

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

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

En las áreas donde este proceso se efectúa, el desgaste de las sustancias nutrientes por uso de los vegetales se ve compensado por el aporte de materia orgánica.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

Este proceso obedece a condiciones naturales, sin embargo, bajo condiciones de explotación, el suelo puede perderse o empobrecerse cuando se le usa irracionalmente. Al romperse el ciclo, los suelos se vuelven infértiles e improductivos.

SUBE MÚSICA BAJA Y DESAPARECE

ATMÓSFERA ACÚSTICA ACTIVIDADES RECREATIVAS

ATMÓSFERA ACÚSTICA ACTIVIDADES FORESTALES

OPERADOR

ATMÓSFERA ACÚSTICA ACTIVIDADES GANADERAS

ATMÓSFERA ACÚSTICA ACTIVIDADES AGRÍCOLAS

ATMÓSFERA ACÚSTICA MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN, SE MEZCLA CON TEMA MUSICAL PARA EL SUELO. BAJA A FONDO

Loc. 1

El hombre usa el suelo de diferentes formas, en actividades recreativas, forestales, ganaderas, agrícolas y en la construcción de casas, calzadas, edificios, comercios e industrias.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

La utilización inadecuada del suelo para fines urbanos tiene como consecuencias negativas, el entubamiento de ríos, la destrucción de lagos, plantas y animales.

DESAPARECE MÚSICA

CORTINA MUSICAL

ATMÓSFERA ACÚSTICA CIUDAD DE MÉXICO. BAJA A FONDO

Loc. 1

En las grandes ciudades existen muchos problemas, agua escasa, basura, aire contaminado; problemas que provocan desequilibrio ecológico, explicable si se compara un ambiente natural en el que el hombre no ha intervenido, y otro, como el de la ciudad en donde su influencia es muy grande.

AUDIO

OPERADOR

Loc. 2

AUDIO

En un ecosistema se da una relación entre todos los seres que lo habitan, al romperse la relación armónica aparece el desequilibrio ecológico.

RÁFAGA

Loc. 1

Estableciendo una relación inteligente, productiva y cuidadosa con su medio ambiente, vigilando y protegiendo el aire que respira, el suelo que pisa, el agua que utiliza, y los alimentos que consume, el hombre asegura no sólo el equilibrio ecológico del planeta, sino la salud y el bienestar de su familia.

ENTRA RÚBRICA. BAJA Y DESAPARECE**EFFECTO DE TIMBRE**

Loc. 3

A continuación escucharás algunos sonidos.
Pon atención a ellos y expresa un comentario o punto de vista.

ATMÓSFERA ACÚSTICA OCÉANO**ATMÓSFERA ACÚSTICA MAR****ATMÓSFERA ACÚSTICA. RÍO****ATMÓSFERA ACÚSTICA. USO DOMÉSTICO DEL AGUA.****EFFECTO DE RIEGO DE PARQUE****EFFECTO DE FÁBRICA DE REFRESCOS****EFFECTO DE RESPIRACIÓN**

OPERADOR
ATMÓSFERA ACÚSTICA. CIUDAD
DE MÉXICO

ATMÓSFERA ACÚSTICA DE AUTO-
MÓVILES EN MOVIMIENTO

EFECTO DE PERSONAS TOSIENDO

EFECTOS DE PERSONAS ESTOR-
NUDANDO.

EFECTO DE SONIDO DISTORCIO-
NADO

ATMÓSFERA ACÚSTICA. HOGAR

ATMÓSFERA ACÚSTICA. OFICINA

ATMÓSFERA ACÚSTICA. CALLE

ATMÓSFERA ACÚSTICA PARQUE

EFECTO DE PERSONA CAMINANDO

ATMÓSFERA ACÚSTICA ACTIVIDA-
DES RECREATIVAS

ATMÓSFERA ACÚSTICA ACTIVIDA-
DES FORESTALES

ATMÓSFERA ACÚSTICA ACTIVIDA-
DES GANADERAS

ATMÓSFERA ACÚSTICA ACTIVIDA-
DES AGRÍCOLAS

ATMÓSFERA ACÚSTICA MAQUINA-
RIA PARA CONSTRUCCIÓN

EFECTO DE TIMBRE EN TONO GRAVE

AUDIO

PROGRAMA 2

"BASURA ORGÁNICA E INORGÁNICA"

DESTINATARIOS: Niños de 3º grado

OPERADOR
ENTRA RÚBRICA, BAJA A FONDO

AUDIO

Loc. 1

"Basura orgánica e inorgánica"

**SUBE RÚBRICA, BAJA Y DESA-
 PARECE**

IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

**ATMÓSFERA ACÚSTICA RECOLEC-
 CIÓN DE BASURA. BAJA A FONDO**

Loc. 1

Lo que comúnmente llamamos basura, técnicamente se conoce como desecho. El desecho es todo aquello que no se puede aprovechar considerándose como inservible.

**DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚS-
 TICA RECOLECCIÓN DE BASURA.**

**ATMÓSFERA ACÚSTICA. USO DE
 PAPEL, VIDRIO, PLÁSTICO, ALI-
 MENTOS, EN LA INDUSTRIA Y EN EL
 HOGAR. BAJA A FONDO**

Loc. 2

Los desechos sólidos se componen de residuos animales, vegetales y minerales procedentes de las actividades diarias.

**DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚS-
 TICA. USO DE PAPEL, VIDRIO, PLÁS-
 TICO, ALIMENTOS EN LA INDUSTRIA
 Y EN EL HOGAR.**

**ATMÓSFERA ACÚSTICA. USO DEL
 AGUA EN LA INDUSTRIA Y EN EL
 HOGAR. BAJA A FONDO**

OPERADOR

Loc. 2

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA USO DEL AGUA EN LA INDUSTRIA Y EN EL HOGAR.

ATMÓSFERA ACÚSTICA MOTORES DE AUTOMÓVILES, CHIMENEAS EN OPERACIÓN. BAJA A FONDO

Loc. 2

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA MOTORES DE AUTOMÓVILES, CHIMENEAS EN OPERACIÓN

ATMÓSFERA ACÚSTICA CONSUMO DE ALIMENTOS PERECEDEROS. BAJA A FONDO

Loc. 1

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA CONSUMO DE ALIMENTOS PERECEDEROS

ATMÓSFERA ACÚSTICA CONSUMO DE PRODUCTOS EN VIDRIO, PLÁSTICO, PAPEL, METAL. BAJA A FONDO

Loc. 1

AUDIO

Los desechos líquidos se refieren a las aguas que resultan de diversos usos.

Los desechos gaseosos son las emanaciones que tienen la fluidez del aire, y son peligrosos para la salud.

Los desechos sólidos orgánicos se descomponen fácilmente reintegrándose a la naturaleza.

Los desechos sólidos inorgánicos no se reintegran a la naturaleza por su difícil degradación, ocasionando un problema porque su acumulación ocupa un espacio de nuestro hábitat.

OPERADOR

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA CONSUMO DE PRODUCTOS DE VIDRIO, PLÁSTICO, PAPEL, METAL.

ENTRA TEMA MUSICAL PARA LA BASURA. BAJA A FONDO

Loc. 2

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 1

PUENTE MUSICAL

ATMÓSFERA ACÚSTICA RECOLECCIÓN DE BASURA. BAJA A FONDO

Loc. 2

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA RECOLECCIÓN DE BASURA.

ATMÓSFERA ACÚSTICA FAUNA NOCIVA. BAJA A FONDO

AUDIO

Día a día consumimos mayores cantidades de productos desechables; principalmente en las ciudades, la cantidad de desperdicios ha alcanzado grandes niveles que se presentan en el problema de la recolección y eliminación de la basura.

La contaminación del agua, aire y suelo, se debe en parte a la acumulación de basura, que además favorece la presencia de polvos y microorganismos.

La contaminación y deterioro del medio ambiente producido por la basura trae como consecuencia enfermedades respiratorias, digestivas y de la piel.

OPERADOR

Loc. 1

AUDIO

Asociado a la acumulación de basura está el desarrollo de la fauna nociva, peligrosa por ser portadora de microorganismos y bacterias que provocan graves enfermedades.

PUENTE MUSICAL

ATMÓSFERA ACÚSTICA TIRADERO DE BASURA Y PEPENADORES. BAJA A FONDO

Loc. 2

Como solución parcial, la medida que parece ser la más adecuada es el reciclado de los desechos sólidos.

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA TIRADERA DE BASURA Y PEPENADORES.

ATMÓSFERA ACÚSTICA LIMPIA DE PLATOS DESPUÉS DE LA COMIDA. BAJA A FONDO

Loc. 2

En el hogar, la basura puede separarse, destinando un bote para los desechos sólidos orgánicos.

SUBE ATMÓSFERA ACÚSTICA LIMPIA DE PLATOS DESPUÉS DE LA COMIDA, Y SE MEZCLA CON EFECTO DE ENVASES DE PLÁSTICO, VIDRIO, PAPEL Y METAL. BAJA A FONDO

Loc. 2

Y otro para los desechos sólidos inorgánicos

PUENTE MUSICAL

OPERADOR
ENTRA TEMA MUSICAL PARA LA
BASURA. BAJA A FONDO

Loc. 1

La basura debe ser manejada adecuadamente para ocasionar el menor daño posible.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

Tratar de reutilizar algunos materiales, como frascos, botes y bolsas.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 1

No arrojar basura dentro de coladeras, alcantarillas o excusados para evitar que se obstruyan los sistemas de drenaje.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

Todos contribuimos a la contaminación con basura, por lo que somos los únicos indicados para conservar limpio nuestro hábitat.

SUBE MÚSICA,BAJA Y DESAPARECE

EFFECTO DE TIMBRE

Loc. 3

A continuación escucharás algunos sonidos. Pon atención a ellos y expresa un comentario o punto de vista, que sirva de reflexión a alguien que pudiera escucharte.

OPERADOR

ATMÓSFERA ACÚSTICA RECOLECCIÓN DE BASURA

ATMÓSFERA ACÚSTICA. USO DE PAPEL, VIDRIO, PLÁSTICO, ALIMENTOS, EN LA INDUSTRIA Y EN EL HOGAR

ATMÓSFERA ACÚSTICA. USO DEL AGUA EN LA INDUSTRIA Y EN EL HOGAR

ATMÓSFERA ACÚSTICA MOTORES DE AUTOMÓVILES, CHIMENEAS EN OPERACIÓN

ATMÓSFERA ACÚSTICA CONSUMO DE ALIMENTOS PERECEDEROS

ATMÓSFERA ACÚSTICA CONSUMO DE PRODUCTOS EN VIDRIO, PLÁSTICO, PAPEL, METAL.

ATMÓSFERA ACÚSTICA FAUNA NOCIVA

ATMÓSFERA ACÚSTICA TIRADERO DE BASURA Y PEPENADORES.

ATMÓSFERA ACÚSTICA LIMPIA DE PLATOS DESPUÉS DE LA COMIDA.

EFFECTO DE ENVASES DE PLÁSTICO, VIDRIO, PAPEL Y METAL

EFFECTO DE TIMBRE EN TONO GRAVE

AUDIO

PROGRAMA 3

"TIPOS Y FUENTES DE CONTAMINACIÓN"

DESTINATARIOS: Niños de 4º grado

OPERADOR
ENTRA RÚBRICA, BAJA A FONDO

Loc. 1

"Tipos y fuentes de contaminación"

**SUBE RÚBRICA, BAJA Y DESA-
 PARECE**

**IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA
 BAJA A FONDO**

Loc. 1

El efecto positivo o **negativo** que causa la apropiación de la naturaleza por la sociedad, provoca un impacto ambiental.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

Motivada por la actividad humana, la alteración del ambiente podemos observarla por el uso del suelo, del agua, y cambios en la atmósfera.

PUENTE MUSICAL

**ATMÓSFERA ACÚSTICA CIUDAD
 DE MÉXICO. BAJA A FONDO**

Loc. 1

En la cuenca de México, la mayor parte del suelo se destina a la urbanización; cuando ésta no se realiza de forma adecuada, representa un factor de deterioro ambiental.

Loc. 2

El entubamiento de ríos, la destrucción de lagos, plantas y animales; la construcción en terrenos aptos para la agricultura; y los desechos sólidos como el papel o el plástico, son condiciones que favorecen la contaminación del suelo

OPERADOR
DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA CIUDAD DE MÉXICO

ATMÓSFERA ACÚSTICA PARQUE DE DIVERSIONES. BAJA A FONDO

Loc. 1

El uso recreativo se presenta en todas aquellas áreas que el hombre utiliza con fines de esparcimiento.

Loc. 2

Las actividades que deterioran el ambiente son, la contaminación por basura, el pisoteo constante de los prados, la construcción de caminos y el encendido de fogatas.

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA PARQUE DE DIVERSIONES

PUENTE MUSICAL

EFFECTO DE AGUA QUE SALE DE UN TUBO. BAJA A FONDO

Loc. 1

El agua es un recurso indispensable para la vida. En la Ciudad de México se consume una gran cantidad de agua debido al número de personas e industrias; por esto, la cantidad de aguas de desecho que sale de la ciudad es también muy grande.

Loc. 2

Una vez usada el agua es necesario sacarla de la ciudad, ya que se contamina con sustancias y materiales que se le agregan al usarla.

DESAPARECE EFFECTO DE AGUA QUE SALE DE UN TUBO

OPERADOR

ATMÓSFERA ACÚSTICA USO DOMÉSTICO E INDUSTRIAL DEL AGUA
BAJA A FONDO

Loc. 1

El aumento de la población, la diversidad y la complejidad de los procesos industriales han incrementado la utilización del agua que, al ser reintegrada a la naturaleza, contiene contaminantes que modifican las condiciones para su utilización.

Loc. 2

Esto, a su vez se convierte en uno de los mayores riesgos para la salud de la población.

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA USO DOMÉSTICO E INDUSTRIAL DEL AGUA

PUENTE MUSICAL

EFFECTO DE RESPIRACIÓN.
BAJA A FONDO

Loc. 1

El aire, en condiciones naturales es una mezcla de oxígeno y nitrógeno con una pequeña cantidad de gases raros; existen además partículas de polvo, pólen de algunos vegetales y animales que habitualmente se encuentran en el aire.

DESAPARECE EFFECTO DE RESPIRACIÓN.

EFFECTO DE MOTORES QUE EMPLEAN COMBUSTIBLE.
BAJA A FONDO

AUDIO

OPERADOR

Loc. 2

Loc. 1

DESAPARECE EFECTO DE MOTORES QUE EMPLEAN COMBUSTIBLE

ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL PROGRAMA. BAJA A FONDO

Loc. 2

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 1

SUBE MÚSICA Y SE MEZCLA CON EFECTO DE RUIDO.

DESAPARECE EFECTO DE RUIDO Y BAJA MÚSICA A FONDO

AUDIO

Principalmente la actividad industrial y el uso de motores que emplean combustible derivado del petróleo, vierten al aire una serie de elementos como bióxido de nitrógeno, bióxido de azufre, ozono, monóxido de carbono y oxidantes diversos.

Estas sustancias contaminantes permanecen en el aire en concentraciones variables durante el día y la noche, dependiendo de la actividad industrial y del tránsito vehicular.

Debido a sus condiciones geográficas, a su suelo, clima y vientos, así como a sus características de urbanización y desarrollo industrial, la Ciudad de México es la región del país con mayor contaminación atmosférica.

Por otro lado, los desechos orgánicos, las basuras y las materias fecales son fuentes de microorganismos patógenos que son transportados por el aire.

OPERADOR

Loc. 2

EFFECTO DE RUIDO EN EL HOGAR,
OFICINA, CALLE

DESAPARECE EFFECTO DE RUIDO
EN EL HOGAR, OFICINA, CALLE.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 1

DESAPARECE MÚSICA

PUENTE MUSICAL

ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL
PROGRAMA. BAJA A FONDO

Loc. 2

SUBE MÚSICA, BAJA Y DESAPARECE

EFFECTO DE TIMBRE

Loc. 3

AUDIO

La atmósfera no sólo **está** afectada por los gases, sino también por el ruido, identificado como **aquel** sonido indeseable y molesto para **quien** lo escucha

El ruido no modifica el medio, sino que interviene en **actividades** del individuo, en la concentración, **en** el derecho al descanso.

Las múltiples actividades del que hacer humano han generado gran variedad de materiales contaminantes que, al incidir sobre el medio ambiente, lo han modificado.

A continuación escucharás algunos sonidos. Pon atención a ellos y expresa un comentario o punto de vista.

OPERADOR

ATMÓSFERA ACÚSTICA CIUDAD
DE MÉXICO

ATMÓSFERA ACÚSTICA PARQUE
DE DIVERSIONES

EFECTO DE AGUA QUE SALE DE
UN TUBO. BAJA A FONDO

ATMÓSFERA ACÚSTICA USO DO-
MÉSTICO E INDUSTRIAL DEL AGUA

EFECTO DE RESPIRACIÓN

EFECTO DE MOTORES QUE EM-
PLEAN COMBUSTIBLE

EFECTO DE RUIDO

EFECTO DE RUIDO EN EL HOGAR,
OFICINA, CALLE

EFECTO DE TIMBRE EN TONO GRAVE

AUDIO

PROGRAMA 4

**"CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN
Y ACCIONES PARA CONTRARRESTARLA"**

DESTINATARIOS: Niños de 5º grado

OPERADOR
 ENTRA RÚBRICA, BAJA A FONDO

AUDIO

Loc. 1

"Consecuencias de la contaminación y acciones para contrarrestarla"

SUBE RÚBRICA, BAJA Y DESAPARECE

IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

ENTRA TEMA MUSICAL.
 BAJA A FONDO

Loc. 1

La modificación del medio ambiente es consecuencia de diversas actividades realizadas por el hombre.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

Centenares de materiales no degradables por los organismos que descomponen la materia orgánica, e innumerables sustancias que no existían en la tierra, se han introducido al ambiente provocando efectos perjudiciales en las plantas, los animales y en el hombre

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 1

Todo lo que se ha producido, se produce y se producirá, permanecerá en ella, de alguna manera, para siempre.

Loc. 2

La Ciudad de México tiene problemas ambientales debido a que la mayoría de los bosques que la rodeaban han sido destruidos, casi todos sus lagos se han desecado y el suelo es utilizado para fines urbanos.

OPERADOR
DESAPARECE MÚSICA

AUDIO

EFFECTO DE AGUA QUE SALE DE
UNA LLAVE. BAJA A FONDO

Loc. 1

El agua es esencial para la vida. Aún cuando tres cuartas partes de la Tierra están cubiertas por agua, no toda puede ser utilizada.

DESAPARECE EFFECTO DE AGUA
QUE SALE DE UNA LLAVE

EFFECTO DE GOTEO DE AGUA
BAJA A FONDO

Loc. 2

En la Ciudad de México, el uso industrial y doméstico del agua provoca escasez.

SUBE EFFECTO DE GOTEO DE AGUA
Y SE MEZCLA CON ATMÓSFERA
ACÚSTICA USO DOMÉSTICO DEL
AGUA. BAJA A FONDO

Loc. 1

Al ser utilizada el agua, se contamina con sustancias y materiales, por lo que es necesario sacarla de la ciudad.

Loc. 2

Una parte de estas aguas se lleva a plantas de tratamiento de aguas residuales, donde luego de un proceso de limpieza, podrá utilizarse como agua para riego de parques y jardines

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚS-
TICA USO DOMÉSTICO DEL AGUA

EFFECTO RIEGO DE PARQUE

OPERADOR
DESAPARECE EFECTO DE RIEGO
DE PARQUE

AUDIO

ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL
AGUA. BAJA A FONDO

Loc. 1

Cuando el agua no es potable y se usa en la elaboración de alimentos y en la higiene personal, causa diversas enfermedades como hepatitis, amibiasis, disentería, diarrea, y fiebre tifoidea, afectando órganos vitales como el riñón, el hígado, el corazón, o el cerebro.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

Loc. 2

La contaminación del agua ha alterado el equilibrio ecológico, por lo que debemos poner atención a la forma en que utilizamos el agua.

Loc. 1

Algunas acciones que puedes realizar son:

Loc. 2

* mantener cerrados y con tapa los depósitos del agua.

Loc. 1

* asear, por lo menos uno o dos veces al año, las cisternas y los tinacos.

Loc. 2

* evitar las fugas de agua, manteniendo llaves y muebles sanitarios en correcto estado de funcionamiento.

Loc. 1

* usar recipientes limpios para el depósito y consumo de agua.

Loc. 2

* evitar el uso excesivo de detergentes.

PUENTE MUSICAL

OPERADOR
ATMÓSFERA ACÚSTICA CIUDAD DE
MÉXICO. BAJA A FONDO

AUDIO

Loc. 1

La cuenca de México es la región del país con mayor contaminación atmosférica, debido a sus características de urbanización, a su clima y a sus vientos

Loc. 2

Para los habitantes de la Ciudad de México, la contaminación del aire se vuelve más peligrosa por la inversión térmica.

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA CIUDAD DE MÉXICO

EFFECTO DE RESPIRACIÓN
BAJA A FONDO

Loc. 1

Cuando se conjunta la presencia de este fenómeno natural con índices elevados de contaminantes por muchas horas, puede perjudicar la salud del ser humano.

Loc. 2

Los riesgos para la salud estarán determinados por el tiempo que dure la inversión térmica, el tipo y la cantidad de contaminantes acumulados, y las condiciones de salud de los individuos.

DESAPARECE EFECTO DE RESPIRACIÓN

ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL
AIRE. BAJA A FONDO

Loc. 1

El organismo responde ante la contaminación del aire, manifestando irritación de los ojos.

OPERADOR	AUDIO
Loc. 2	Resequedad de las mucosas
Loc. 1	Irritación y comezón en la piel
Loc. 2	Trastornos en la circulación sanguínea
Loc. 1	Asma
Loc. 2	Y bronquitis
SUBE MÚSICA Y BAJA A FONDO	
Loc. 1	La Secretaría de Desarrollo Social, y la Secretaría de Salud han establecido un programa coordinado de vigilancia de la salud y la calidad del aire, el cual informa las condiciones del aire que mide contantemente la red automática de monitoreo ambiental.
SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO	
Loc. 2	Para que la población pueda saber si los niveles de contaminación del aire son satisfactorios o no, se estableció una medida llamada IMECA, que significa, Índice Metropolitano de la Calidad del Aire, y establece la siguiente escala:
Loc. 1	De 0 a 100 puntos la calidad del aire es satisfactoria.
Loc. 2	De 101 a 200 puntos, regular
Loc. 1	De 201 a 300 puntos, mala
Loc. 2	De 301 a 400 puntos, muy mala
SILENCIO	

OPERADOR	AUDIO
Loc. 2	Resequedad de las mucosas
Loc. 1	Irritación y comezón en la piel
Loc. 2	Trastornos en la circulación sanguínea
Loc. 1	Asma
Loc. 2	Y bronquitis
SUBE MÚSICA Y BAJA A FONDO	
Loc. 1	La Secretaría de Desarrollo Social, y la Secretaría de Salud han establecido un programa coordinado de vigilancia de la salud y la calidad del aire, el cual informa las condiciones del aire que mide contantemente la red automática de monitoreo ambiental.
SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO	
Loc. 2	Para que la población pueda saber si los niveles de contaminación del aire son satisfactorios o no, se estableció una medida llamada IMECA, que significa, Índice Metropolitano de la Calidad del Aire, y establece la siguiente escala:
Loc. 1	De 0 a 100 puntos la calidad del aire es satisfactoria.
Loc. 2	De 101 a 200 puntos, regular
Loc. 1	De 201 a 300 puntos, mala
Loc. 2	De 301 a 400 puntos, muy mala
SILENCIO	

OPERADOR	AUDIO
Loc. 1	Además de servirnos para respirar, el aire transmite el sonido.
EFFECTO SONIDO DISTORSIONADO	
SILENCIO	
Loc. 1	Aquel sonido que produce daños o lesiones al ser humano, se le llama contaminación por ruido.
ATMÓSFERA ACÚSTICA FIESTA BAJA A FONDO	
Loc. 2	Si bien la ley expresa que el ruido debe ser controlado en donde se origina, esto no implica que deba eliminarse el objeto que produce el sonido, sino la eliminación de las causas que hacen que produzca ruido. Por ejemplo, un radio a todo volumen, siendo el origen del ruido, la solución no es eliminar el radio, sino reducir la intensidad de su sonido.
SUBE ATMÓSFERA ACÚSTICA FIESTA. BAJA Y DESAPARECE	
Loc. 1	Así, podemos concluir que el ruido es un problema de educación.
PUENTE MUSICAL	
ATMÓSFERA ACÚSTICA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO. BAJA A FONDO	
Loc. 1	Cuando la urbanización no se realiza de forma adecuada, representa un factor de deterioro ambiental, pues destruye lagos, plantas, animales y provoca la entubación de ríos.

OPERADOR

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO

ATMÓSFERA ACÚSTICA CENTRO COMERCIAL. BAJA A FONDO

Loc. 2

El modo de vida actual nos ha llevado a explotar los recursos que la naturaleza nos brinda.

Loc. 1

Nos preocupamos por alimentarnos, por abrigarnos, por estar cómodos.

SUBE ATMÓSFERA ACÚSTICA CENTRO COMERCIAL Y SE MEZCLA CON EFECTO CAJA REGISTRADORA. BAJA A FONDO.

Loc. 2

Así, nos convertimos en sujetos de consumo, produciendo y llenando el suelo de desperdicios, de basura.

DESAPARECE ATMÓSFERA ACÚSTICA CENTRO COMERCIAL Y EFECTO DE CAJA REGISTRADORA.

ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL PROGRAMA. BAJA A FONDO

Loc. 1

La contaminación del aire, agua y suelo se debe en parte, a la acumulación de basura, que además de favorecer la presencia de microorganismos es un medio propicio para la cría de fauna nociva, portadora de gérmenes y bacterias.

SUBE MÚSICA. BAJA A FONDO

AUDIO

OPERADOR

Loc. 2

AUDIO

Cuando el viento sopla, acarrea bacterias que causan enfermedades como el cólera, la disentería, tifoidea, entre otras.

EFFECTO EMPAQUE Y ENVOLTURA

Loc. 1

Para mucha gente, la basura es parte de su panorama. De nosotros depende que no exista la basura, por lo que debemos consumir lo menos posible alimentos que vengan en envases desechables.

Loc. 2

No utilizar empaques y adornos innecesarios.

Loc. 1

Colocar la basura en sitios destinados a ella.

Loc. 2

Cuidar y proteger las áreas verdes, bosques y sitios de recreo.

PUENTE MUSICAL**ENTRA TEMA MUSICAL PARA EL PROGRAMA. BAJA A FONDO**

Loc. 1

Las relaciones que el ser humano establece con el medio físico, biológico y socio cultural han creado un nuevo criterio para apreciar la salud y la enfermedad.

Loc. 2

Por todo ello, el habitante de la gran ciudad deberá asumir una actitud vigilante con el medio ambiente, porque todo lo que se ha producido, se produce y se producirá, permanecerá de alguna manera en el Planeta tierra y para siempre.

OPERADOR
SUBE MÚSICA BAJA Y DESAPARECE

AUDIO

EFECTO DE TIMBRE

Loc. 3

A continuación escucharás algunos sonidos. Pon atención a ellos y expresa un comentario o punto de vista.

EFECTO DE AGUA QUE SALE DE UNA LLAVE

EFECTO DE GOTEO DE AGUA

ATMÓSFERA ACÚSTICA USO DOMÉSTICO DEL AGUA

EFECTO RIEGO DE PARQUE

ATMÓSFERA ACÚSTICA CIUDAD DE MÉXICO

EFECTO DE RESPIRACIÓN

EFECTO SONIDO DISTORSIONADO

ATMÓSFERA ACÚSTICA FIESTA

ATMÓSFERA ACÚSTICA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO

ATMÓSFERA ACÚSTICA CENTRO COMERCIAL

EFECTO CAJA REGISTRADORA

EFECTO EMPAQUE Y ENVOLTURA

EFECTO DE TIMBRE EN TONO GRAVE

BIBLIOGRAFÍA

- Ainscow, Mel Gerardo Echeita, Cinthia Duk. (1993) "Necesidades especiales en el aula" En: Una Iniciativa de la UNESCO para la Formación del Profesorado en el Ámbito de la Integración Escolar. (versión provisional).
- Ander Egg, Ezequiel. (1982) El Desafío Ecológico. Buenos Aires. Editorial Humanitas.
- Bautista, Rafael. (1991) Necesidades Educativas Especiales. Málaga, España. Editorial Aljibe.
- Brennano, K. Wilfred. (1988) El Currículo para Niños con Necesidades Especiales. Tr. de Asunción López. M. Ministerio de Educación y Ciencia. España. Ed. Siglo XXI
- Capacce, Norma. Legio Nelida. (1987) Integración del Discapacitado. Buenos Aires. Ed. Humanitas.
- Casanelles, Eusebi. (1985) La Contaminación Hoy. Barcelona. Editorial Taide.
- Chapela, Luz María. (1991) Nuestro Cuerpo s / UNICEF.
- Collado, Trinidad, et. al. (1976) El Material Didáctico en la Educación del Niño Discapacitado Visual. Argentina. Editorial AFOB
- Declaración de la Conferencia Mundial sobre Acciones y Estrategias para la Educación, Prevención e Integración (1981) Sundberg, España. Ministerio de Educación y Ciencia

Declaración de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos. (1990)
Jomtien, Tailandia.

Declaración de la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas
Especiales. Acceso y Calidad. (1994) Salamanca, España. Ministerio
de Educación y Ciencia.

Eco, Humberto. (1992) Cómo se Hace una Tesis. Tr. Lucía Baranda. Barcelona,
España. Editorial Gedisa

Espiniza Pérez, Ma. del Carmen. (1991) Actitud de Maestro y Alumnos Hacia la
Integración de las Personas con Deficiencia Mental a la Escuela
Regular. Tesis de Licenciatura en Psicología. UNAM. México.

García Pastor, Carmen. (1993) Una Escuela Común para Niños Diferentes: La
Integración Escolar. Barcelona, España. Promociones y Publicaciones
Universitarias.

Gómez Palacio, M., Antimori, Dora, et. al. (1984) Integración Escolar de Niños
Repetidores con Problemas en el Desarrollo. Monterrey, N. L. México.

Macías Lavin, Sonia. (1990) El Papel de la Educación Especial de Niños Ciegos y
Débiles Visuales y su Integración Social. Tesis de Licenciatura en
Pedagogía, UNAM. México

Marchesi, Coll y Palacios. (1990) "Necesidades educativas especiales y
aprendizaje escolar". En: Desarrollo Psicológico y Educación III.
Madrid, España. Ed. Alianza.

Mayron-Davis, Alan. (1991) Nuestro Asombroso Cuerpo. México. Fernández
Editores

- O.N.C.E. (1986-1987-1988) Jornadas sobre Educación de los Niños Ciegos y Deficientes Visuales. Madrid, España. Organización Nacional de Ciegos Españoles (O.N.C.E.).
- Poder Ejecutivo Federal. (1993) Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación. 13 de Julio de 1993. México.
- Poder Ejecutivo Federal. (1994) Manual General de Organización de la S.E.P. Diario Oficial de la Federación. 16 de Diciembre de 1993. México.
- Poder Ejecutivo Federal. (1989-1994) Programa para la Modernización Educativa. México.
- S.E.P. (1994) Planes y Programas de Estudio de Primaria. México.
- S.E.P. (1993-94) Libros de texto gratuitos. (1º a 6º grado).
- S.E.P. (1993) "Informe de México. Educación de niños con necesidades especiales". Por: Galeana Romano Humberto. En: La Carpeta del Maestro. Nº 7. Colección Identidad Magisterial. México.
- S.E.P., D.E.E. (1994) Cuadernos de Integración Educativa. "Proyecto General para la Educación Especial en México". Nº 1. México.
- S.E.P., D.E.E. (1994) Cuadernos de Integración Educativa. "Artículo 41. Comentario de la Ley General de Educación". Nº 2. México.
- S.E.P., D.E.E. (1994) Cuadernos de Integración Educativa. "Declaración de Salamanca de Principios. Política y Práctica para las Necesidades Educativas Especiales". Nº 3. México.
- S.E.P., D.E.E. (1994) Cuadernos de Integración Educativa. "Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER)". Nº 4. México.

- S.E.P., D.E.E. (1994) Cuadernos de Integración Educativa. "La Integración Educativa como Fundamento de la Calidad del Sistema de Educación Básica para Todos". N° 5. México.
- S.E.P., D.G.E.E. (1985) Aspectos Psicológicos del Niño Ciego. México.
- S.E.P., D.G.E.E. (1982) Bases para una Política de Educación Especial. México.
- S.E.P., D.G.E.E. (1988) Estrategia Psicopedagógica de Integración a la Escuela Regular de Niños con Problemas en el Desarrollo: Los Grupos Integrados B. México.
- S.E.P., D.G.E.E. (1982) La Educación Especial en México. Cuadernos SEP N° 8 México.
- S.E.P., D.G.E.E. (1984) Los Grupos Integrados. México.
- S.E.P., D.G.E.E. (1982) Memorias del Primer Congreso Nacional sobre Deficiencia Mental. México.
- S.E.P., D.G.E.E. (1993) Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular. Documento interno. México.
- S.E.P., SEDUE, SSA, (1986) Equilibrio Ecológico. La ciudad de México y Zona Metropolitana. México.
- S.E.P., SEDUE, SSA. (1987) Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental. México.
- Sosa, y Ávila, Z (1977) Actitudes hacia la Integración de Personas con Deficiencia Mental. Tesis de licenciatura en Psicología, UNAM México.

Tulk, Amos. (1973) Ecología-Contaminación-Medio Ambiente. México. Nueva Editorial Interamericana.

U.N.E.S.C.O. (1993) Educación de Niños con Necesidades Especiales. Documento Base.

Zacarias, P. Julieta. (1981) Evaluación de un Programa para Deficientes Mentales Integrados a una Escuela Regular. Tesis de licenciatura, Universidad Iberoamericana. México.

FOLLETOS:

El IMECA una forma de medir la Contaminación. Comisión Metropolitana para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en el Valle de México. 1992.

El ozono y sus precursores. Comisión Metropolitana para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en el Valle de México. 1992.

¡Ayúdame! Acciones prácticas para mejorar el medio ambiente en la ciudad de México. DDF, SEP, LOTERÍA NACIONAL, 1993.

La contaminación atmosférica en México, sus causas y efectos en la salud. Comisión Nacional de Derechos Humanos, 1992.