

130 24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

TESIS CON  
FALLA EN ORIGEN

PROPUESTA DE UN MODELO DE UN PROGRAMA  
RADIOFONICO COMO APOYO Y EXTENSION  
AL TERCER AÑO DE PRIMARIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A :

LAURA ROSALES CONTRERAS

Asesores:

LIC. IRENE DANIELA MURIA VILA

LIC. OMAR TORREBLANCA NAVARRO



## **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 está 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.

## INDICE

PAGS

INTRODUCCION.....	1-4
<b>CAPITULO UNO</b> <b>HISTORIA , OBJETIVOS Y CONSIDERACIONES</b> <b>DE LA EDUCACION PRIMARIA EN MEXICO.....</b>	<b>5-21</b>
<b>CAPITULO DOS</b> <b>FUNDAMENTACION PSICOPEDAGOGICA.....</b>	<b>22-35</b>
<b>CAPITULO TRES</b> <b>LOS MEDIOS MASIVOS APLICADOS</b> <b>A LA EDUCACION .....</b>	<b>37-57</b>
<b>CAPITULO CUATRO</b> <b>OBJETIVOS Y METODOLOGIA.....</b>	<b>58-79</b>
<b>CAPITULO CINCO</b> <b>RESULTADOS.....</b>	<b>79-80</b>
<b>APENDICE.....</b>	<b>81-85</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>85-92</b>

## INTRODUCCION

Al observar el desarrollo de la humanidad, podemos percibir la influencia de un gran número de factores que han afectado la forma de vida en las distintas etapas del desarrollo de la humanidad, una de ellas ha sido la educación, quien inicialmente fué de tipo incidental y posteriormente adquirió una estructura y organización específica.

La educación en si, cumple una de las tareas más importantes para la vida del ser humano, la de adaptarlo al medio en el que se encuentra y asimilar los valores culturales existentes.

Una de las causas por la que en muchas ocasiones no se le considera como un factor especial para la humanidad, es el que generalmente se le limita a la impartida en las instituciones establecidas de educación formal, con lo que se hace a un lado la educación que recibe afuera de estas instituciones, como es la no formal y la informal, gracias a las cuales comenzamos con nuestra educación desde el momento en que nacemos hasta nuestra muerte.

A esta educación extraescolarizada contribuyen todos los estímulos que recibimos del medio ambiente, entre los cuales en los últimos años sobresalen los medios masivos de comunicación, quienes influyen en todos los ámbitos de nuestra vida y a todas las edades.

Por desgracia al objetivo principal al que se han empleado no es precisamente el proveer de una mayor capacitación, sino el de obtener ganancias económicas. A pesar de estos inconvenientes sabemos que sus beneficios pueden ser empleados como apoyo al aspecto educativo, como por ejemplo en la educación formal.

Para aplicarlos al área educativa, es de vital importancia el conocer sus características, así como delimitar que es lo que se pretende lograr con su empleo, para de este modo obtener mayores beneficios.

Al revisar el empleo que se les ha dado dentro del área de educación formal, se observa que su uso ha sido reducido, no obstante observamos que algunos de ellos nos muestran sus múltiples posibilidades de empleo.

Dentro de los medios que se han utilizado en mayor grado para apoyar la educación formal, se encuentra la televisión, pero como consecuencia de su alto costo de producción y difusión, es

necesario el buscar otro tipo de medios que resulten más económicos, y no por esto de menor calidad o menos efectivos.

Como una alternativa a este problema, en el presente trabajo se propone el empleo de la radio como apoyo y extensión a la educación formal, y en este caso específico al tercer año de primaria.

El objetivo principal de la tesis, es el evaluar si el nivel de comprensión de un programa radiofónico que se basa en la sexta unidad del área de Ciencias Naturales y la unidad dos de Educación para la Salud, del libro de texto gratuito del maestro del tercer año de primaria, es mayor cuando además del contenido del programa se promueve la participación del niño con instrucciones para manejar un referente espérico que cuando solamente escucha el programa.

Para lo cual se presenta el presente trabajo de tesis en donde se incluyen los siguientes capítulos:

Capítulo 1- "Historia, objetivos y consideraciones de la educación primaria en México", en donde se presenta un panorama general del desarrollo histórico que ha tenido la educación en México, lo cual a generado la situación actual; también se presentan algunas de las deficiencias existentes dentro del sistema educativo así como algunas de las alternativas de solución. Todo esto con el propósito de conocer cual es el panorama que predomina en la educación formal actual, ya que los alumnos que reciben este tipo de instrucción, son a quienes se dirige el guión radiofónico propuesto en este trabajo.

Capítulo 2- "Conceptos fundamentales de la teoría piagetiana", aquí se presentan los conceptos elementales relacionados con el desarrollo cognitivo del niño desde el punto de vista de esta teoría. Se considera este capítulo es esencial para conocer las características y necesidades del auditorio a quien se dirige el programa de radio, para que el contenido esté de acuerdo con sus necesidades y sea asimilado con mayor facilidad por el auditorio.

Capítulo 3 "Los medios masivos aplicados a la educación", se plantea cual ha sido el origen del empleo de los medios masivos de comunicación así como los diferentes tipos de educación existentes y como se han empleado los medios en cada uno de ellos, y el uso

que se les ha dado en México. Esta información, nos proporciona un panorama general de las aplicaciones que hasta ahora se le han dado a la radio en los diferentes tipos de educación: formal, no formal e informal, lo que nos permite retomar las experiencias y conocimientos hasta ahora realizados en esta área.

Capítulo 4 "Objetivos y metodología", se presentan los objetivos que guían la presente investigación, así como la metodología que se empleó.

Capítulo 5 "Resultados", se presentan, interpretan analizan y discuten los resultados encontrados en la investigación realizada, así como las limitaciones que de alguna manera afectaron los resultados y las sugerencias que surgieron después de esta experiencia.

## CAPÍTULO UNO

### HISTORIA, OBJETIVOS Y CONSIDERACIONES DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN MÉXICO.

En el siguiente capítulo se abarcarán los siguientes temas:

- 1- Historia de la educación primaria en México.
- 2- Lineamientos constitucionales y Ley Federal de Educación.
- 3- Problemática educativa.
- 4- Propuestas de trabajo para el presente sexenio.

HISTORIA, DEFINICION, OBJETIVOS Y CONSIDERACIONES  
DE LA EDUCACION PRIMARIA EN MEXICO.

1. HISTORIA DE LA EDUCACION PRIMARIA EN MEXICO.

Para poder comprender el porqué de la situación actual de la educación primaria en México, es necesario el considerar cual ha sido el transcurso histórico que a generado la situación actual. Es por eso que a continuación se presenta una breve reseña de los aspectos sobresalientes que han modificado el transcurso de la educación en nuestro país.

Para mayor claridad Larroyo (1973) agrupó el proceso histórico educativo en los siguientes periodos:

- 1) Pueblos precortesianos.
- 2) Educación confesional
- 3) Enseñanza libre
- 4) Movimiento de reforma
- 5) Época porfiriana
- 6) Movimiento de la Revolución
- 7) Educación posterior a la segunda guerra mundial.

En la presentación de cada uno de estos periodos, se presentan las características predominantes en los aspectos: políticos, históricos y la teoría pedagógica que predominó en esos momentos.

1) Pueblos precortesianos:

Político-En la evolución de las culturas prehispánicas, pueden distinguirse tres etapas: la primera en donde predomina un estilo de vida primitivo, predominantemente nómada, en la segunda se da la vida sedentaria y el sustento depende de la economía agrícola incipiente, y la tercera que solamente se dió en ciertos lugares de América del año 400 a la consumación de la Conquista, en donde predominó una cultura ritualista.

Hechos históricos educativos-En la vida primitiva la educación tiene un carácter rudimentario, se encuentra impulsada por el instinto de conservación, predominan en ella los procedimientos imitativos, característicos de este tipo de vida.

En las culturas sedentarias la educación adquiere el aspecto

intencional, para este entonces se percibe la importancia y las ventajas de educar a las nuevas generaciones. En la tercera etapa la educación adquiere los rasgos de un tradicionalismo pedagógico, aparece un reglamentado sistema escolar, este tradicionalismo se desenvuelve principalmente en dos pueblos: los aztecas, en donde predomina un tradicionalismo bélico-religioso, y los mayas, en donde se suaviza la concepción guerrera de la vida.

Teoría pedagógica- en los diferentes periodos se observa como va cambiando el concepto de educación, inicialmente sólo se educaba para sobrevivir, posteriormente el educar tuvo una intensión específica y finalmente aparece un sistema escolar reglamentado.

2) Educación confesional:

Político- Con la conquista se puso un límite a la cultura y educación indígena. En su lugar, la raza vencedora impuso sus valores tanto por la persuasión como por la fuerza.

Y como ocurre en todos los hechos de la conquista y colonización, el nuevo modo de vida y los nuevos ideales del pueblo conquistador encontraron una ruda resistencia de parte de los conquistados.

Hechos históricos en la educación- La primera tarea educativa de los conquistadores fue la evangelización de los aborígenes y la educación popular indígena. Posteriormente en el siglo XVI la educación no solamente se dirigió a los aborígenes, sino también a los nuevos grupos étnicos mestizos y criollos.

Teoría pedagógica- Debido al predominio del clero en la educación, el fundamento que prevaleció fue el teológico.

3) Enseñanza libre:

Político-El estado de opresión existente se tradujo en inconformidad y rebelión de parte de los intelectuales de la época en especial de los criollos, esta inconformidad se tradujo en la lucha por la independencia. Una vez alcanzada, fueron los propios intelectuales los encargados de organizar la forma de gobierno y la enseñanza.

Hechos históricos en la educación- El movimiento de

independencia provocó el desquiciamiento de las viejas instituciones docentes, por un lado ocasionó su decadencia y por otro el surgimiento de la primera etapa de educación popular, así como de cierto tipo de instituciones docentes, entre las cuales destacaron las escuelas lancasterianas que predominaron en el gobierno de Guadalupe Victoria, en estas escuelas el papel del maestro no era el funcionar como instructor, sino el de capacitar a los alumnos más avanzados para que posteriormente transmitieran la enseñanza a otros niños (Larroyo, 1973).

Teoría educativa- Con todos los cambios que se dieron, la cultura y la educación tomaron un nuevo punto de vista, que dió lugar a un pensamiento libre y a la ciencia moderna, cambios que no se dieron tan rápido como se deseaban debido a la pobreza económica y a los viejos hábitos intelectuales.

Con el propósito de suministrar a todas las clases sociales los rudimentos de la cultura humana, se hizo necesario inventar métodos de enseñanza más racionales, prácticos y eficaces en el área de la educación elemental.

#### 4) Movimiento de Reforma:

Política- Esta época se desenvuelve durante los años de la intervención del imperio, del triunfo de la República, del Gobierno de orientación acentuadamente liberal de Benito Juárez y de los orígenes de la época porfiriana.

La guerra cívica extranjera fue el momento crucial de la pugna entre liberales y conservadores, lo cual produjo problemas en la política interna que afectaron el futuro de México.

Hechos históricos en la educación- La vida educativa durante la intervención y el imperio mostró un cuadro decadente y de desorganización.

Con el triunfo de la República la política liberalista adquirió una estructura pedagógica-institucional, manifestada en las leyes orgánicas de instrucción de 1867 y 1869, gracias a las cuales fue posible organizar concienzudamente la enseñanza.

La ley orgánica de 1867 trajo como consecuencia el origen en México de la teoría pedagógica, que se manifestó en la prensa pedagógica, periódicos y revistas de educación, los hombres que destacaron en los comienzos de esta doctrina fueron: Antonio

P.Castilla, J. Manuel Guille y Vicente Hugo Alcaraz. Todos estos movimientos en la política educativa promovieron diferentes celebraciones como lo fue el Congreso Higiénico Pedagógico de 1882.

Teoría pedagógica- El trasfondo ideológico de las leyes fue la corriente filosófica del positivismo, que desde mediados del siglo, había sido introducida en México por Gabino Barrera. Filosofía fundada por Augusto Comte, cuyo propósito fundamental es el promover una reforma total de la sociedad humana, se considera que la ciencia y sus aplicaciones constituyen el medio más eficaz para realizar un trabajo objetivo.

5) Epoca porfiriana:

Política- Este periodo abarca de 1876 a 1911, la base que prevaleció en la política fue conciliadora y urbanista ; conciliadora porque favoreció a los grandes propietarios y terratenientes en un difícil compromiso con los grandes ideales políticos y sociales del movimiento de Reforma, y urbanista por las grandes mejoras materiales.

En la política económica los capitalista extranjeros tuvieron una gran influencia, y en muchos casos estos avances provocaron perjuicios a los grandes grupos.

Hechos históricos en la educación- Con el propósito de minar la vieja estructura política del país apareció la Escuela Modelo de Orizaba que fue resultado de los esfuerzos de Enrique Lubecker y Enrique C. Rebsaen, escuela que tuvo excelente repercusiones en toda la República, una de ellas fue la reforma de la escuela elemental. Estos cambios provocaron el surgimiento de importantes instituciones pedagógicas como las Escuelas Normales, Cursos de Instrucción, el Consejo Superior de Educación, el reestablecimiento de la Universidad, etc.

Teoría pedagógica- A pesar de la oposición hubo hombres que mantuvieron los ideales de la Reforma y con su actitud señalaron el camino de la evolución histórica de México, que en la mayoría de los casos sólo contaron con el instrumento de la educación para compaginarse con la política dominante del porfirismo. Aprovecharon la propaganda postiza, de una política liberal al servicio de los intereses nacionales, para crear importantes y

fecundas insituciones que en pocos años coadyudaron a minar la vieja estructura politica del pais.

6) Movimiento de la revolucion:

Politica- La revolucion dió inicio en 1910 y en un principio fue promovida por razones de orden politico, en donde se buscaba una democracia social, posteriormente se sumaron una serie de postulados agrarios, en donde se dió una lucha entre el régimen latifundista y el campesinado y casi en forma paralela al surgimiento anterior y como resultado del crecimiento del proletariado, se dió la revolucion proletaria.

La fase politica fue personificada por Fco I. Madero quien se fundó en el principio de sufragio efectivo no reelección; una vez derrotado el viejo régimen, los caudillos insurrectos comenzaron una lucha interna entre ellos para ocupar el poder.

Hechos históricos en la educación- Como resultado de la revolucion, dentro de las reivindicaciones sociales, durante la época de Venustiano Carranza, surgió la Constitución de 1917.

Durante la presidencia de Obregón y Calles (1920 a 1928) se dió la primera etapa de continuidad politica, que originó el surgimiento de importantes instituciones que afectaron en forma benéfica grandes núcleos sociales de la ciudad y el campo, entre las que se encontraron las escuelas rudimentarias dirigidas principalmente a individuos de raza indigena, en donde se les enseñaba a hablar, leer y escribir en castellano, así como a ejecutar las operaciones elementales de cálculo, este tipo de instrucción no era obligatoria, estas instituciones se establecieron en toda la república, lo cual fue novedoso pues anteriormente sólo había escuelas miserables agricolas o navales.

Venustiano Carranza dió poca importancia a este tipo de instituciones, y fué Obregón quien el 20 de julio de 1922 reestableció la Secretaria de Educación Pública que Carranza había suprimido el 13 de abril de 1917.

El nuevo ministro de educación fué José Vasconcelos quien puso en práctica gran número de proyectos, como fué el enviar maestros misioneros , en calidad de maestros ambulantes, a recorrer el pais para localizar grupos indigenas, como resultado de esta labor se originaron las casas del pueblo, que eran escuelas

unitarias, en donde un maestro enseñaba todos los grados.

Durante la presidencia de Calles, en 1928 en la junta reglamentaria de Directores de Educación Federal, se determinó la estructura pedagógica de las escuelas rurales. Escuelas que recibieron un impulso vigoroso al fundarse las misiones culturales, cuyo fin fué el mejorar la preparación de los maestros del campo.

Para regular la enseñanza rural elemental a nivel nacional, se crearon los comités de Educación cuya tarea principal fué la de apoyar material y moralmente a la enseñanza rural.

Las tendencias socialistas en materia de educación fueron características del gobierno de Cárdenas (1934-1940), como se observa en el impulso que dió a la cultura popular y la educación técnica.

Teoría pedagógica- Las instituciones que surgieron en esta época, buscaron un beneficio para los grupos populares. La educación tuvo una orientación socialista.

Por su parte los pedagógos profesionales de México, poco a poco fueron apropiándose de las ideas de la pedagogía contemporánea, lo que produjo un proyecto oficial de reforma para organizar la escuela primaria conforme al principio de la acción.

#### 7) Educación posterior a la segunda guerra mundial:

Política- Después de 1940, la vida educativa de México adquirió nuevas modalidades, es especial después de los hechos de la Segunda Guerra Mundial (que concluyó en 1945) debido a los efectos políticos y sociales que trajeron consigo los tratados de una paz insegura, así como por la influencia de las relaciones internacionales y el desarrollo económico y cultural de la nación, lo cual influenció en la pedagogía.

En esta etapa sobresale el hecho de la construcción de una nueva democracia social basada en la colaboración de clases y por otro lado se aspira a rescatar de su pobreza a las instituciones docentes del país y mejorar en lo posible las condiciones de los maestros.

Hechos históricos en la educación- Manuel Avila Camacho (1940-1946) renovó la política de la unidad nacional y vió en la educación una base firme para lograrlo, bajo su gobierno reformó

el artículo tercero constitucional que propiciaba una educación socialista y se formuló un nuevo precepto con una doctrina al servicio de una educación para la paz, la democracia y la justicia social. También se redactó la Ley Orgánica de la Educación Pública, y se creó la Escuela de Especialización para Maestros de niños anormales mentales y menores infractores. Otros de los hechos sobresalientes de este sexenio fueron una patriótica campaña de alfabetización y la construcción de un importante conjunto de edificios escolares.

En el gobierno de Miguel Alemán Valdez (1948-1952) se continuó con la política del período anterior se construyeron nuevas escuelas y se incrementó la enseñanza politécnica.

Bajo la presidencia de Adolfo López Mateos (1958-1964) uno de los problemas iniciales que la distribución de libros de texto gratuito a nivel elemental, debido a que muchos niños carecían de libros y los que tenían carencias de las condiciones pedagógicas requeridas. La sola distribución no era novedosa, pues existió desde la época porfiriana, lo nuevo fue el redactarlos, para lo cual se creó la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, dependiente de la Secretaría de Educación Pública. Asimismo en febrero de 1958 López Mateos expidió el decreto que creó dicha comisión y encargó a esta el fijar con apego a la metodología y programas respectivos las características de los libros de texto destinados a la educación primaria, asimismo se estableció que estos libros fueran obligatorios.

Con Díaz Ordaz (1964-1970) se continuó el desarrollo cuantitativo en los sectores de educación primaria y secundaria, en cambio la enseñanza superior tuvo un gran número de tropiezos.

Echeverría Álvarez (1970-1976) dió a su gobierno una orientación populista, en donde se anuncia y planea una nueva reforma educativa.

Como se puede observar a lo largo de la historia de la educación primaria, comenzó en una forma difusa y espontánea en donde sólo se buscaba que los jóvenes asimilaran la cultura de sus mayores fué poco a poco con el paso de los años que la educación adquirió una intención propia, de manera que fue necesario impartirla en lugares y por maestros determinados.

También se observa la influencia de las situaciones en las

que vivió el país en el desarrollo del proceso educativo del cual se han derivado las características actuales.

## 2. LINEAMIENTOS CONSTITUCIONALES Y LEY FEDERAL DE EDUCACION

De los lineamientos que rigen la educación actual se consideran como esenciales la Constitución Política Mexicana y la Ley Federal de Educación.

En la Constitución Política Mexicana (1976) en el artículo tercero indica que el objetivo de la educación que imparte el Estado -Federación, Estados, Municipios-, "tendrá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentar en él el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia"

Este artículo consta de ocho apartados, se señalan como características de la educación impartida por el Estado el ser: democrática, nacional y que contribuya a una mejor convivencia humana.

Sin embargo, la educación no sólo puede ser impartida por el Estado, sino que también los particulares pueden hacerlo, previa autorización del estado y la obligatoriedad de la educación primaria.

En el capítulo II. (de los mexicanos). en el artículo 31, se establece como obligación de los mexicanos, el "hacer que sus hijos o pupilos, menores de quince años, concurren a las escuelas públicas o privadas para obtener la educación primaria elemental".

En el capítulo II, sección III de las facultades del congreso, en el artículo 73, señala que "el congreso tiene la facultad de establecer, organizar y sostener en toda la República escuelas rurales, elementales, superiores, secundarias y profesionales, de investigación científica de bellas artes, y de enseñanza técnica, de agricultura, minería, artes y oficios, museos, bibliotecas, observatorios y demás institutos relacionados con la cultura general de los habitantes de la Nación".

La Ley Federal de Educación (Citada en Administración y legislación educativa, 1976) consta de 69 artículos, los cuales se encuentran divididos en siete capítulos y un apartado en donde se encuentran los artículos transitorios.

El capítulo primero "Disposiciones generales", consta de

atorce artículos, en donde se establecen las áreas que regula esta ley en el artículo dos, se define a la educación como "el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, como el proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, como un factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social".

Asimismo, de acuerdo a los siguientes puntos en el artículo cinco se establece como la finalidad de la educación:

I Promover el desarrollo armónico de la personalidad, para que se ejerzan en plenitud las capacidades humanas.

II Crear y fortalecer la conciencia de la nacionalidad y el sentido de la convivencia internacional.

III Alcanzar, mediante la enseñanza de la lengua nacional, un idioma común para todos los mexicanos, sin menoscabo del uso de las lenguas autóctonas.

IV Proteger y acrecentar los bienes y valores que constituyen el acervo cultural de la nación y hacerlos accesibles a la colectividad.

V Fomentar el conocimiento y el respeto a las instituciones nacionales:

VI Enriquecer la cultura con impulso creador y con la incorporación de ideas y valores universales:

VII Hacer conciencia de la necesidad de un mejor aprovechamiento social de los recursos naturales y contribuir a preservar el equilibrio ecológico;

VIII Promover las condiciones sociales que lleven a la distribución equitativa de los bienes materiales y culturales, dentro de un régimen de libertad;

IX Hacer conciencia sobre la necesidad de una planeación familiar con respeto a la dignidad humana y sin menoscabo de la libertad:

X Vigorizar los hábitos intelectuales que permitan el análisis objetivo de la realidad:

XI Propiciar las condiciones indispensables para el impulso de la investigación, la creación artística y la difusión de la cultura:

XII Lograr que las experiencias y conocimientos obtenidos al adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, se integren de tal modo que se armonicen tradición e innovación;

XIII Fomentar y orientar la actividad científica y tecnológica de manera que responda a las necesidades del desarrollo nacional independiente;

XIV Infundir el conocimiento de la democracia como la forma de gobierno y convivencia que permite a todos participar en la toma de decisiones orientadas al mejoramiento de la sociedad;

XV Promover las actitudes solidarias para el logro de una vida social justa; y

XVI Enaltecer los derechos individuales y sociales y postular la paz universal, basada en el reconocimiento de los derechos económicos, políticos y sociales de las naciones.

En el resto de los artículos se explica cómo se estructura el sistema educativo, se recomienda realizar una evaluación periódica a los servicios educativos así como al criterio que orienta a la educación, y al igual que en la Constitución Política Mexicana, se limita la intervención de los grupos religiosos en la educación; señala a quiénes se debe beneficiar con los servicios educativos, e indica que es el Ejecutivo Federal, quien expide los reglamentos necesarios para la aplicación de esta ley.

El capítulo segundo " Sistema educativo nacional", consta de nueve artículos, en ellos se habla de los tipos y modalidades que existen en el sistema educativo, a saber: elemental, medio y superior; y como elementos que conforman el sistema educativo en el artículo 19 se señalan los siguientes :

- a) los educandos y educadores,
- b) los planes, programas y métodos educativos,
- c) los establecimientos que impartan educación en las formas previstas por la presente ley
- d) los libros de texto gratuitos, cuadernos de trabajo, material didáctico, los medios de comunicación masiva y cualquier otro que se utilice para impartir cursos de educación;
- e) los bienes y demás recursos destinados a la educación
- f) la organización y administración del sistema.

Además de esto en el artículo 20 se indica cual es el fin primordial del proceso educativo, en el 21 las

características del educador, de los establecimientos educativos.

En el capítulo tercero "Distribución de la función educativa", abarca 19 capítulos, en el artículo 24 se describen las actividades que comprende la función educativa, así como al Poder Ejecutivo Federal, en el artículo 25 por conducto de la Secretaría de Educación Pública. y el Consejo Nacional Técnico de la Educación; marca cual es el porcentaje que le corresponde a la educación del presupuesto de egresos del gobierno; de los artículos 30 al 42 se dan las características que deben cubrir las escuelas particulares para obtener el permiso para ejercer el cual debe ser concedido por el Gobierno de ese estado, tanto en las escuelas de educación formal, como por la impartida por los diferentes medios de comunicación como son la correspondencia, prensa, radio, fonografía, televisión, cinematografía o cualquier otro medio.

El capítulo cuarto "Planes y programas de estudio" en los artículos 43 al 47, se indican que los principios en los que se basa el proceso educativo y el contenido de la educación, se encuentra en los planes y programas de estudio en los cuales se pretende que el alumno:

1) desarrolle su capacidad de observación, análisis, interrelación y deducción.

2) reciba armónicamente los conocimientos teóricos y prácticos de la educación

3) adquiera visión de lo general y de lo particular

4) ejercite la reflexión crítica

5) acreciente su aptitud de actualizar y mejorar los conocimientos

6) se capacite para el trabajo socialmente útil. Así como la periodicidad de la evaluación de los planes y programas de estudio.

El capítulo cinco "Derechos y obligaciones en materia educativa" en los artículos 48 al 50 se abarcan diversos puntos como son: los requisitos que deben cubrir los maestros, las características que debe cubrir el Estado en relación a los profesores; los derechos y obligaciones de quienes ejercen la patria potestad o tutela; el objetivo de las

asociaciones de padres de familia.

El Capítulo seis "Validez oficial de estudios" en los artículos 60 al 67 se señalan cuáles son las características que deben de cubrir los estudios para que sean oficialmente válidos.

Y finalmente el capítulo siete habla acerca de las "sanciones" de los artículos 68 y 69 indica como se aplicarán a quien infrinja lo impuesto en el segundo párrafo del artículo 41 de esta ley.

### 3- PROBLEMÁTICA EDUCATIVA

Estos son los puntos legales bajo los cuales se rige el sistema educativo mexicano, sin embargo, tal y como ha sucedido en otras épocas la práctica no resulta igual a la teoría, por lo que se pueden observar una serie de problemas, entre los cuales se encuentran los siguientes:

A nivel preescolar se observa una falta de medios tanto materiales como de personal, especialmente en el medio rural, así como una falta de concientización de parte de los padres, de la importancia de esta educación, por lo que un gran número de niños no la reciben, la catencia de este nivel educativo se observa principalmente en el área rural.

La educación primaria, es considerada por algunos padres, principalmente por aquellos que tienen un nivel intelectual bajo, como un "acto de fe", como el medio por el cual sus hijos al ir a la primaria, saldrán de la pobreza en que se encuentran. Sin embargo, a consecuencia de sus bajos recursos económicos, es reducido el número de niños que termina la primaria (Carlos, Lule y Correa, 1987).

En cuanto a lo establecido en la Constitución en el artículo 31, del capítulo II, en donde se establece como obligatoria la educación primaria para todos los menores de quince años; al observar lo que ocurre en la realidad, nos damos cuenta que no es así para los niños y sus familias, por todos los problemas que les rodean. Por lo cual no puede considerarse como obligatoria, hasta que cada niño del país, cuente con una escuela cerca de su domicilio, y tenga todos los recursos económicos y morales, que le permitan disfrutar de ella (Op.cit).

En relación con el fracaso educativo causado por la deserción

y la reprobación, se observa un índice elevado en el primer grado, de manera que el número de alumnos se va reduciendo a medida que avanzan los niveles escolares, de tal manera que el número de alumnos que alcanza el nivel universitario es verdaderamente pequeño.

Al buscar cuáles son las causas de este alto índice de reprobación y deserción escolar, se encuentran opiniones variadas, algunos opinan que son el resultado de causas externas al sistema escolar como: la desnutrición, las desventajas económicas y educativas, etc., y otros responsabilizan a los libros de texto, y los métodos de enseñanza, estos últimos se basan en el énfasis que se pone en la memorización sobre la lógica intelectual en un periodo (8 a 12 años) en el que los niños deberían desarrollar y consolidar sus capacidades de pensamiento abstracto (Op. cit).

Aunado a este problema, se encuentra la ineficiencia del sistema educativo, problema que fue analizado por Tirado en 1986, para lo cual realizó una investigación en donde analizó qué porcentaje de los conocimientos básicos estructurales adquiridos en la primaria que conoce la población, para esto elaboró un cuestionario con elementos de exámenes de nivel primaria, contenidos de los libros de texto y de los programas de educación primaria.

Este instrumento fue aplicado en el área rural y urbana y en los diferentes niveles escolares (primaria, secundaria, preparatoria universidad y docente o postgrado).

En los resultados obtenidos se encontró:

- a) Los niveles de conocimiento que se adquieren en la primaria son muy bajos, esto se constató en el promedio final de 3.8 .
- b) En el nivel universitario el 20% de los entrevistados desconocieron elementos básicos, como cuáles eran las fronteras de México.
- c) A mayor escolaridad, obtuvieron una puntuación mayor, lo cual indica que a nivel universitario aún se continúan aprendiendo conocimientos básicos.

En el análisis de resultados, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre: el estrato socioeconómico, el sexo, la edad y el tiempo que ha transcurrido desde que se dejó

de estudiar.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los niveles urbano y rural.

En el análisis de reactivos los que tuvieron una deficiencia mayor fueron los relacionados con la historia universal. Los referentes a las matemáticas se encontró una puntuación mayor en los relacionados con la memorización y reiteración contra los de comprensión y significación, por lo que se deduce que la educación en general, se esfuerza por obtener la respuesta correcta sin importar si fue en forma mecánica.

Tirado concluye al decir que los niveles de conocimiento en México son muy bajos. lo cual es reflejo en la política educativa de los últimos años en donde se ha buscado la masificación.

Por lo que se puede decir que el problema actual de la educación es la calidad y no la cantidad, puesto que en la actualidad la educación se basa en la memorización, por lo que es enciclopédica y no se toman en cuenta los objetivos fundamentales de los procesos cognoscitivos con los que se desarrolla el conocimiento.

Debe considerarse que la adquisición de conocimientos se da en un proceso de desarrollo, por lo que deben generarse primero los cimientos que den sentido a lo que se va a aprender.

En la situación actual se aprende para aprobar exámenes, en donde aprueba el que repite de memoria. Por lo cual, es necesario un cambio de modo que sea formativa y no solo informativa y que realmente parta de la realidad del educando.

#### 4- PROPUESTAS DE TRABAJO PARA EL PRESENTE BIENIO.

Esta es la situación educativa actual, ante la cual el presidente de la República Mexicana Salinas de Gortari, ha propuesto como posible alternativa de solución la sección Educación de su plan Nacional de Desarrollo para el periodo de 1989 a 1994, en donde primeramente considera los problemas que impactan negativamente la permanencia y rendimiento escolar, así como la calidad de los servicios educativos, entre los que se encuentran: la generación de nuevas necesidades, las transformaciones sociales y de la revolución contemporánea del conocimiento.

Y propone como alternativa la modernización por medio de los

siguientes objetivos:

- + Mejorar la calidad del sistema educativo en congruencia con los propósitos del desarrollo nacional.
- + Elevar la escolaridad de la población.
- + Descentralizar la educación y adecuar la distribución de la función educativa a los requerimientos de su modernización y de las características de los diversos sectores integrantes de la sociedad; y
- + Fortalecer la participación de la sociedad en el quehacer educativo.

Para cubrir los objetivos anteriores, se propone seguir los siguientes criterios:

- + Consolidar los servicios que han mostrado efectividad
- + Reorientar aquellos cuyo funcionamiento ya no armoniza con las condiciones actuales; e
- + Implantar modelos educativos adecuados a las necesidades de la población que demanda estos servicios, e introducir innovaciones adaptadas al avance científico y tecnológico mundial.

Como acciones para cubrir el objetivo de mejorar la calidad del sistema educativo indica las siguientes: promover las tareas de investigación e innovación y enfatizar la cultura científica en todos los niveles del sistema; depurar los contenidos curriculares y los métodos de enseñanza, así como los materiales y apoyos didácticos, con base en la moderna tecnología educativa; vertebrar la educación preescolar, primaria y secundaria, para conformar un modelo integral de educación básica; vincular, reorientar y fortalecer la educación media superior y superior conforme a las exigencias de la modernización del país; mejorar los procesos de formación y de actualización de maestros; establecer la carrera registral; fortalecer la infraestructura física del sector; y enriquecer y diversificar la obra editorial educativa y cultural, principalmente la destinada a niños y jóvenes.

De esta manera continúa planteando toda una lista de acciones con las cuales se pretende cubrir los objetivos antes enunciados.

En el presente capítulo se revisó lo siguiente:

Al estudiar la historia de la educación en México, no se puede aislar de la nacional, puesto que la primera es consecuencia de la segunda.

En general se puede observar que la situación actual es resultado de constantes intervenciones extranjeras, que han ocasionado inestabilidad en el país, lo cual ha generado una dependencia hacia otros países, y no solo en el aspecto económico, sino que también a influido en el ámbito educativo.

A través de éste devenir histórico se han ido dando los lineamientos que han regido y prevalecen en la actualidad, en el sistema educativo nacional, como son los señalados en la constitución y la Ley Federal de Educación.

Sin embargo al observar la situación actual que predomina en el ámbito educativo, no es del todo alentadora, pues a pesar del esfuerzo que se ha hecho, el índice de reprobación y el de deserción, aun son elevados.

Para mejorar esta situación, cada periodo presidencial, dicta una serie de medidas, que intentan mejorar esta problemática, tal es el caso del actual presidente de la República, quien con este propósito ha elaborado la sección destinada a la educación, en el Plan Nacional de Desarrollo (1980-1985).

Una mejora en ésta área no puede darse repentinamente, por lo que tiene ésta se darse a través de un proceso en el cual deben participar todos los medios disponibles.

Con estos datos podemos darnos cuenta de los problemas y carencias que existen en el sistema educativo actual, así como la necesidad de un apoyo de parte de otros medios, como son los masivos de comunicación, quienes pueden proporcionar un apoyo desde una perspectiva no formal y aun informal. Es por eso necesario tener claros los problemas que existen en la actualidad en la educación formal y no sólo a un nivel general, sino también de los individuos que reciben esta educación, que para los propósitos de la presente investigación, son especialmente los niños del tercer año de primaria, por lo que el siguiente capítulo se enfocará a este punto.

## CAPÍTULO DOS.

### CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA TEORÍA PIAGETIANA.

En el presente capítulo se abarcan los siguientes temas :

- 1- Conceptos fundamentales de la teoría piagetiana.
- 2- Etapas del desarrollo infantil según Piaget.
- 3- Aplicación de la teoría de Piaget a la educación.

## FUNDAMENTACION PSICOPEDAGOGICA.

### 1- CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA TEORIA PIAGETIANA.

En el capítulo anterior se revisaron los aspectos legales bajo los cuales se fundamenta la educación así como las características y principios fundamentales que deben cubrirse tanto en la educación que imparte el Estado como los particulares. Elementos que se encuentran tanto en la Constitución Política Mexicana, como en la Ley Federal de Educación.

La Ley Federal de Educación define a la educación como el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, el proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social.

De esta definición se derivan dos conceptos fundamentales, uno es el considerar al individuo como un ser en desarrollo y el otro, el contenido que se le intenta enseñar, que incluye los valores morales, sociales e intelectuales, los cuales deben ser inculcados a través del educador.

Piaget (1966) considera que el adulto ha centrado la educación en uno solo de estos aspectos; el transmitir los valores colectivos, lo cual ha realizado generación tras generación, con esto ha hecho a un lado el desarrollo del niño. De tal manera que se ha considerado al niño como un adulto pequeño, a quien se le debe instruir, moralizar e identificar, lo más rápidamente posible con los modelos adultos.

Este es el modelo que ha prevalecido en los modelos de educación tradicional, y como oposición a esta forma de ver la educación han surgido nuevas corrientes educativas, con nuevas ideas referentes a la forma de educar a la población, y en especial a la población infantil, uno de estos innovadores, es Jean Piaget, quien ha estudiado con gran profundidad las leyes de la constitución psicológica del individuo así como las leyes del desarrollo.

Uno de los puntos principales, es que concibe al niño como un ser dotado de actividad, por medio de la cual se va aproximando al estado adulto, y no como se maneja usualmente, mediante una recepción pasiva, sino por una conquista a través de su esfuerzo y sus experiencias personales.

La teoría de Piaget se fundamenta en toda una serie de autores anteriores a él, como Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Herbart etc., así como del desarrollo de la psicología infantil.

De tal manera que el objetivo de la educación, es el mismo -buscar adaptar al individuo al medio social-, pero ahora se trata de favorecer esta adaptación al considerar el desarrollo del niño, la estructura de su pensamiento, las leyes del desarrollo y el mecanismo de la vida social infantil (Piaget, 1988).

Piaget considera que las estructuras intelectuales y morales del niño no son iguales a las del adulto, aunque en su relación funcional sí lo sean, ya que el niño realiza las funciones, pero de diferente manera. Ve a la infancia, no como un mal necesario, por el cual debe de atravesar el individuo, sino como una etapa biológicamente útil, en donde se da una adaptación progresiva al medio físico y social (ibid).

Al intentar describir la evolución del niño y del adolescente, se basa en el concepto de equilibrio; de tal manera que el desarrollo mental se considera como una construcción continua, en donde cada elemento que se añade, hace más estable la construcción y no sólo eso, sino que permite que se de un ajuste, por medio del cual se da flexibilidad y movilidad a las piezas.

2-ETAPAS DEL DESARROLLO INFANTIL SEGUN PIAGET.

Existen dos aspectos importantes en este proceso de equilibración: las estructuras variables o estadios de desarrollo, y un funcionamiento constante que asegura el paso de un estado al nivel siguiente. Piaget dividió el desarrollo del niño en cuatro estadios de desarrollo:

- Sensoriomotor (0 a 2 años)
- Preoperacional (2 a 7 años)

Operaciones concretas (7 a 11 años)

Operaciones formales (11 a 15 años).

A pesar de que se han señalado estos periodos con edades específicas, no deben considerarse como periodos separados, sino como parte de un proceso continuo, en el cual se combinan las características del pensamiento infantil, las cuales cambian en un tiempo determinado y se integran en nuevas formas de pensamiento, de modo que en un momento el niño puede estar en más de un periodo al mismo tiempo; para distinguir con mayor claridad la diferencia entre cada una de ellas, a continuación se presenta un resumen de las características principales de cada una de ellas.

Senso-motor (0 a 2 años).

Es el periodo de entrada, se emplean principalmente los sentidos, se da la coordinación de acciones físicas.

El bebé tiene una búsqueda activa de estimulación, por lo que combina reflejos primitivos dentro de patrones repetitivos de acción. Al nacer, el mundo del niño se encuentra reducido a sus acciones. Cuando cumple un año de vida, cambia su concepción del mundo y reconoce la permanencia de los objetos, aun cuando éstos se encuentren lejos de su propia percepción. Otros de los signos de inteligencia que se observan, son la iniciación de la conducta dirigida a un objetivo y la intervención de nuevas soluciones. El niño aun no es capaz de realizar representaciones internas, aunque al finalizar este periodo se refleja una especie de "lógica de las acciones", y como el niño aun no ha desarrollado el lenguaje, este brote de inteligencia es preverbal (Labinovicz, 1987).

Preoperacional (2 a 7 años).

Aparece el pensamiento representativo y prelógico. El pensamiento infantil ya no está sujeto a acciones externas, sino que se interioriza, en forma de representaciones internas, las cuales proporcionan el vehículo de mayor movilidad para su creciente inteligencia. Las formas de representación interna, que surgen en forma simultánea al principio de este periodo son: la imitación, el juego simbólico, la imagen mental y un rápido desarrollo de un lenguaje hablado. A pesar de estos avances, la lógica infantil aun se encuentra limitada por:

a) La incapacidad de invertir mentalmente una acción física para regresar un objeto a su estado original (reversibilidad).

b) Incapacidad de retener mentalmente cambios en dos dimensiones al mismo tiempo (centración).

c) Incapacidad para tomar en cuenta otros puntos de vista (egocentrismo) (ibid).

#### Operaciones concretas (7 a 11 años).

El niño presenta mayor capacidad para mostrar el pensamiento lógico ante los objetos físicos. Adquiere la reversibilidad, la cual le permite invertir mentalmente una acción que antes solo había llevado a cabo físicamente. También es capaz de retener mentalmente dos o más variables cuando estudia los objetos y reconcilia datos aparentemente contradictorios. Se convierte en sociocéntrico, de manera que cada vez toma mayor conciencia de la opinión de los otros. Con estas nuevas capacidades mentales se muestra un incremento en su habilidad para conservar ciertas propiedades de los objetos (número, cantidad) a través de los cambios de otras propiedades y para realizar una clasificación y ordenamiento de los objetos. En este periodo surgen las operaciones matemáticas, de manera que adquiere la capacidad de pensar en objetos físicamente ausentes que se apoyan en imágenes vivas de experiencias pasadas. Sin embargo su pensamiento aún se encuentra limitado por lo concreto, en lugar de las ideas.

#### Operaciones Formales (11 a 15 años).

Se adquiere el pensamiento lógico, por lo que pueden emplearse hipótesis y proposiciones.

Se adquiere la habilidad de pensar más allá de la realidad concreta y ésta pasa a ser sólo un subconjunto de las posibilidades para pensar. En cuanto a las relaciones que había logrado establecer en el periodo anterior, de su interacción con materiales concretos, ahora, puede pensar acerca de la relación de relaciones así como de otras ideas abstractas. Tiene la capacidad de manejar a nivel lógico, enunciados verbales y proposiciones en vez de objetos concretos únicamente. Es capaz de entender y apreciar las abstracciones simbólicas del álgebra y la crítica literaria, así como el uso de metáforas en la literatura (ibid).

Con lo anterior se puede comprobar que cada periodo presenta características distintas a pesar de que el problema sea el mismo, esto se puede observar con mayor claridad al comparar las repuestas que dan los niños de diferentes edades ante una misma

tarea. En las siguientes líneas, se presentan las diferentes respuestas ante una serie de tareas determinadas.

De Conservación.

Preoperacional Son altamente influenciados por las apariencias.

(2 a 7 años) La mayoría de los menores de 7-8 años padecen de concentración; son incapaces de abarcar mentalmente dos dimensiones al mismo tiempo.

A esta edad tienden a enfocar la atención en el producto final en vez de fijarse en el proceso de transformación.

Sus respuestas reflejan la irreversibilidad de las transformaciones para retornar al estado que tenía en un principio.

Operaciones Concretas (7 a 11 años) Justifica sus respuestas, cuando menos con un argumento lógico, rara vez ofrecen más de un argumento para su justificación.

Presenta las siguientes capacidades lógicas:

- a) compensación- Retienen dos dimensiones al mismo tiempo (descentralización) con el fin de que compense a la otra.
- b) Identidad- incorporan la equivalencia en su justificación. La identidad aquí implica conservación
- c) Reversibilidad- Mentalmente invierten una acción física para regresar el objeto a su estado original

Las reacciones mentales afines o reversibles que operan en presencia de objetos físicos se denominan como operaciones concretas.

Operaciones Formales (11 a 15) Los resultados le parecen obvios.

En caso de que se le presentara el problema en ausencia de objetos, la respuesta dada sería en base a argumentos lógicos.

En sus respuestas, no se limita a lo inmediato, toma en cuenta la conservación de partículas invisibles y energía.

Clasificación

**Preoperacional** Los niños de cuatro años, al tratar de reunir objetos según una propiedad acordada; lo hacen de acuerdo con los requisitos de una figura o gráfica o de acuerdo con una característica que presenten ambos.

Aun no adquiere la inclusión de clases, no puede retener mentalmente dos aspectos del problema

**Operaciones concretas.** Pueden formar jerarquías y entender la inclusión de clase en los diferentes niveles de una jerarquización. Para comparar pueden manejar mentalmente la parte (subclase) y el todo (clase superior) al mismo tiempo.

Presentan problemas cuando se les presentan las mismas preguntas, pero con representaciones de objetos.

Tienen dificultad para construir la jerarquía y entender las relaciones entre grupos de diferentes niveles jerárquicos.

**Operaciones Formales** Fácilmente clasifica y vuelve a clasificar grandes grupos de objetos de distintas maneras, aceptando que cada uno es posible al mismo tiempo.

Tienen la creencia que todos los arreglos son hipotéticos y provisionales

Pueden formar diseños de clasificación en ausencia de objetos y aun considerar objetos hipotéticos como el átomo

Sus diseños de clasificación comprenden diversos criterios.

Es posible comparar mentalmente los sistemas de clasificación y agruparlos de acuerdo a su adaptabilidad a diferentes tareas.

En este nivel, tiene la capacidad de elaborar una clasificación de los sistemas de clasificación.

#### Seriación - relaciones ordenadas

**Preoperacional** Tienden a concentrarse sólo en un aspecto del problema e ignorar cualquier otra información de la imagen total.

Es incapaz de coordinar dos aspectos del problema para llegar a una solución. Carecen de la operación lógica denominada transitividad.

- Operaciones concretas.** Pueden concentrarse en dos aspectos del problema al mismo tiempo (descentrar)
- Aplica la transitividad en sus respuestas, por lo es capaz de coordinar mentalmente dos relaciones aun cuando la parte que queda de una ya no sea visible.
- Experimentan la dificultad para resolver problemas presentados en forma verbal.
- Operaciones formales** Son capaces de sacar conclusiones no sólo mediante observación directa, sino también de afirmaciones hipotéticas.
- Presentan la capacidad de manejar una serie infinita.
- Puede ignorar el contenido y concentrarse en la forma de las relaciones.
- Tienen una lógica proposicional y un pensamiento hipotético deductivo.

#### Egocentrismo

- Sensoriomotor** Su mundo comienza como un mundo sin objetos, por lo cual su cuerpo, es el centro de su universo y los objetos sólo existen como resultado de sus acciones. Al terminar el primer año de vida, se da cuenta de la existencia independiente y permanente de los objetos.
- Preoperacional** Muestran ineptitud para aceptar un punto de vista ajeno al suyo.
- Presenta el monólogo colectivo.
- Es incapaz de imaginar un objeto desde otro punto de vista.
- Operaciones concretas.** Muestran una marcada disminución de su egocentrismo.
- Tienen una habilidad mayor para aceptar opiniones ajenas.
- Al inicio de este periodo, presentan la habilidad

para aceptar otra visión del espacio, pero carecen de consistencia

- Operaciones Formales** Posee un pensamiento hipotético, que le permite adoptar el punto de vista de otro y tomar en cuenta las consecuencias a que conduce su argumento. Considera su opinión como una de muchas posibles. Sin embargo su pensamiento se ve influenciado por dos preocupaciones:
- Estar consciente de los cambios físicos de su propia persona.
  - Estar enamorado de ideales, lo cual lo lleva a resistir aceptar la realidad.

#### Representación del espacio a través de mapas.

- Sensorial** Una vez que aprende a caminar, puede orientarse en sí mismo en su ambiente habitual. Es capaz de coordinar sus movimientos de ida y vuelta. Mediante una acción reversible, regresa al punto de partida. Aunque es capaz de coordinar desplazamientos físicos, es incapaz de representarlos mentalmente.
- Preoperacional** Son capaces de hacer una representación global de la ruta empleada, por medio de palabras y gestos, sin emplear un modelo físico que lo represente. De los 4 a los 7 años al emplear un modelo, muestran una aproximación mayor, aunque no alcanzan a hacer una representación fiel.
- Operaciones concretas** Gradualmente desarrollan un sistema coordinado de relaciones espaciales y pueden construir con objetos físicos un lugar en una maqueta. Aunque pueden realizar una representación real de dos dimensiones, aun presentan los siguientes problemas: las distancias utilizadas son solamente aproximadas, a las distancias y a los tamaños todavía les falta coordinación y todas las relaciones aun no pueden ser consideradas simultáneamente.

Operaciones formales Pueden dibujar mapas a una escala reducida. Estos mapas son representaciones abstractas de la realidad.

Este nivel de elaboración de mapas, es posible a consecuencia de la integración de las coordenadas cartesianas, perspectivas, semejanzas y proporciones.

#### Causalidad.

Sensomotor Su conducta inteligente refleja en sus acciones una noción primitiva de causalidad.

Aun no puede representarse mentalmente esta acción.

Preoperacional Lo que percibe del mundo que lo rodea, es el único mundo posible para él.

Confunde el juego con la realidad

Para él nada sucede por accidente, todo está hecho por alguien.

Sus explicaciones, generalmente, están compuestas por hechos sin relación alguna, enlazados, como si unos aclararan a los otros.

Considera que todo lo que ve está vivo.

Operaciones concretas Está consciente de los puntos de vista ajenos y justifica sus ideas y coordina las de otros.

Sus explicaciones cada vez son más lógicas.

Disminuye su tendencia a designar características vivientes a los objetos inanimados

Para los sucesos no manejables en forma concreta, todavía se resiste a darles una explicación lógica.

Operaciones formales Las explicaciones son más amplias y teóricas que en la etapa anterior

Son capaces de utilizar modelos abstractos para explicar la conducta física no sólo de objetos distantes, sino de materiales invisibles, como los modelos moleculares.

Cada uno de estos estadios se caracteriza por la aparición de estructuras originales, cuya construcción la distingue de los estadios anteriores. Al mismo tiempo que cada estadio trae consigo una serie de caracteres momentáneos o secundarios, que se

modificaran en los siguientes estadios. De tal manera que cada estadio tiene una forma particular de equilibrio, y la evolución mental se efectúa en una búsqueda de un equilibrio cada vez más avanzado.

En cuanto a los mecanismos funcionales que son comunes a todos los estadios., se considera que toda acción responde a una necesidad. Y una necesidad siempre es una manifestación de desequilibrio: existe necesidad cuando algo, fuera de nosotros o en nosotros ha cambiado, de tal manera que se requiere de un reajuste para lograr una transformación. Por lo que puede decirse que en cada momento la acción se encuentra en desequilibrio por las transformaciones ocasionadas por el mundo exterior o interior, por lo que cada conducta nueva no solo busca restablecer el equilibrio, sino un equilibrio más estable,

Este es el mecanismo que mueve a la acción humana, sin embargo por sí mismo, no explica el contenido o estructura de las diferentes acciones, debido a que los diferentes intereses del niño, dependerán de las nociones que haya adquirido,

No obstante se puede establecer la forma general de las necesidades e intereses comunes en todas las edades, en primer lugar se considera que toda necesidad tiende a incorporar a "asimilar", el mundo exterior a las estructuras ya construidas, y en segundo lugar , a reajustarlas "acomodarlas" en función a las transformaciones sufridas. Desde esta perspectiva la vida mental del sujeto, tiende a asimilar progresivamente el medio ambiente y realiza esta incorporación gracias a sus estructuras u órganos psíquicos, cuyo radio de acción es cada vez más amplio. Cada vez que se asimilan los objetos, tanto la acción como el pensamiento se ven en la necesidad de acomodarse, de reajustarse a la variación exterior, de tal manera que se requiere de un equilibrio, entre la asimilación y la acomodación, al cual se le denomina como adaptación.

### 3- APLICACION DE LA TEORIA PIAGETIANA A LA EDUCACION

A pesar de las controversias que se han suscitado alrededor de la teoría de Piaget, debido principalmente por la falta de evidencia experimental en su teoría; un grupo de autores ha apoyado su punto de vista y ha realizado una serie de

investigaciones al respecto, tal es el caso de Delval (1983), Fueth y Wachs (1986) y Moreno (1981), quienes han llevado las ideas de Piaget al aula.

Delval (1983) apoya la idea del desarrollo como un proceso general, producto de la interacción de diversos factores uno de los cuales es la influencia del medio ambiente, por lo que el desarrollo sólo es posible gracias al proceso de desarrollo. Como consecuencia de esto el aprendizaje no puede ser igual para niños y adultos, porque mientras que los adultos sólo construyen nuevos conocimientos, los niños al mismo tiempo están formando su inteligencia.

Su interés por aplicar las ideas de Piaget en el aula, surgieron como resultado de observar una serie de carencias en el sistema educativo de su país, lo cual llevaba al fracaso escolar de muchos estudiantes, entre las causantes principales se encuentran las siguientes:

Los niños no entienden ni el porqué, ni el para qué de lo que están haciendo,

La falta de un medio familiar que favorezca el desarrollo intelectual.

Falta de calidad en la enseñanza impartida en la escuela.

Su papel dentro de la educación como seres pasivos.

Esto dio origen a la aplicación de la teoría piagetiana en el aula, la cual ha sido denominada como: Escuela para el desarrollo (Delval, 1983), Escuela para pensar (Furth y Wachs, 1976), y pedagogía operatoria (Moreno, 1981).

En este tipo de educación se busca impulsar el desarrollo, por medio de la actividad del sujeto. Se parte de su propio ambiente, de tal manera que el sujeto puede aplicar sus conocimientos al medio que lo rodea, a sus situaciones y problemas, lo cual lo lleva a que él sólo se motive por aprender y no por una estimulación externa.

Se trata de que el maestro no enseñe, sino que ponga los elementos para que el niño aprenda juntamente con el resto del grupo (Delval, 1983).

Para esto es fundamental tener claros los objetivos que se pretenden alcanzar, lo que se busca con la educación que se va a impartir, si existe un interés por las ciencias o letras, en el

pensamiento concreto o abstracto. si se pretende que los alumnos memoricen conceptos o se pretende que sean originales y creadores, etc (ibid). De manera que las actividades que se realicen diariamente, busquen alcanzar estos objetivos, y no que sólo entrenen a los niños para aprobar los exámenes.

Cuando se ha considerado como objetivo primordial, el desarrollar al individuo, el maestro no puede limitarse a la aplicación de fórmulas y recetas, sino que debe ser creativo, y estar atento al desarrollo de sus alumnos, para proponerles nuevas situaciones, en donde los alumnos aprendan.

Los objetivos de cada materia a enseñar, se seleccionan de acuerdo con el objetivo de lograr contribuir al desarrollo y autonomía de los alumnos. Para hacer una buena selección se pueden considerar las siguientes preguntas:

Cuándo? de acuerdo al ritmo de desarrollo de cada sujeto, según su forma de interactuar con el ambiente.

Cómo? con los procedimientos más eficaces para lograr lo mejor.

Dónde? dentro y fuera del aula.

Una vez seleccionados los objetivos se debe partir de la propia actividad del sujeto y de los temas que ofrece su medio, actuar sobre la realidad y no enseñarle conocimientos que no lo afecten en ninguna manera, una vez que haya aprendido a conocer e interpretar los fenómenos que lo rodean, entonces puede comenzar con conocimientos que estén más alejados (ibid).

No es suficiente partir del medio que rodea al individuo, sino deben abarcarse aspectos que puedan ser problemáticos para el sujeto. En esta educación el niño realiza actividades tanto materiales como simbólicas y verbales; el maestro es quien orienta, dirige el trabajo, es una fuente de incitaciones para aprender, él mismo explora con los alumnos, no posee toda la sabiduría; los libros, son los que proporcionan los datos que el alumno busca, lo motiva a realizar nuevas experiencias (ibid).

Se considera que por naturaleza al niño le interesa aprender, pero los adultos y el ambiente que lo rodea, trata de frenarlo, esto se observa en el concepto que prevalece en las escuelas, en donde se considera que al niño no le gusta aprender, por lo que buscan motivarlo en forma extrínseca; mientras que la teoría

piagetiana considera la motivación debe ser intrínseca, porque considera que el sujeto aprende y forma sus conceptos porque le interesan (ibid).

Para que el niño realmente tenga un aprendizaje, debe evitarse que memorice los conceptos, porque cuando presente un problema práctico, al tratar de solucionarlo, lo hará con lo que realmente sabe y no con lo que ha memorizado, es por eso necesario conocer las ideas que tienen los sujetos, conocer sus errores, principalmente cuando estos últimos son sistemáticos y aparecen en muchos o todos los niños de determinada edad, lo cual indica, que están ligados a la estructura del pensamiento. Cuando esto se presenta no debemos limitarnos a explicarles la solución correcta, sino llevarlos a contradicciones que señalen los absurdos de su idea. Y además de esto se debe tener en cuenta si su edad les permite comprender "X" concepto.

En el presente capítulo se revisó lo siguiente:

En contra del concepto tradicional de niño, en el cual se le considera como un ser receptivo y pasivo, Piaget lo considera como un ser dotado de actividad y con la capacidad suficiente como para ser participe de su propio desarrollo, el cual no es simplemente manipulado por los adultos, sino que está determinado por sus propias capacidades, por lo que lo considera como un ser dotado de actividad, y propone que para lograr que la educación favorezca el desarrollo del individuo debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

- a) desarrollo del niño
- b) estructura del pensamiento.
- c) leyes del desarrollo
- d) mecanismos de la vida social infantil.

Al estudiar el desarrollo encontró, que a diferentes edades aparecen características propias que se distinguen unas de otras, de manera que el individuo siempre se encuentra en constante cambio, y cuando parece que ha logrado un equilibrio surge una desestabilidad, que lo obliga a modificar sus estructuras para acomodar lo que ya posee y poder asimilar un nuevo conocimiento, de tal manera que siempre hay un cambio. Para facilitar el estudio infantil, clasificó el desarrollo en diferentes periodos:

- Sensomotor (0 a 2 años).
- Preoperacional (2 a 7 años)
- Operaciones concretas (7-11 años)
- Operaciones formales (11 a 15 años).

Estos conceptos, así como el resto de la investigaciones realizadas por Piaget, han sido llevadas a la práctica por diferentes autores, quienes han comprobado los resultados encontrados por el autor.

El concepto del niño desde el punto de vista piagetiano, nos lleva a pensar que para realizar un programa radiofónico, se debe considerar que para que el aprendizaje sea mayor, éste debe de participar de su propio proceso y para la elaboración de un guión radiofónico dedicado a esta población, se debe buscar la forma de que no sea sólo un radioescucha pasivo, sino que participe durante el desarrollo del programa y con esto en su aprendizaje.

## CAPITULO TRES

### LOS MEDIOS MASIVOS APLICADOS A LA EDUCACION

En el siguiente capítulo se abarcan los temas:

- 1- Origen e investigaciones sobre los medios masivos
- 2- Clasificación de los tipos de educación
- 3- Empleo de los medios educativos en diversos países
- 4- Empleo en México.
- 5- Hábitos radiofónicos en el DF.

## LOS MEDIOS MASIVOS APLICADOS A LA EDUCACION

### 1- ORIGEN E INVESTIGACIONES SOBRE LOS MEDIOS MASIVOS

El buscar el origen de los medios masivos de comunicación, nos conduce inmediatamente al origen de la comunicación, y no sólo como medio masivo, sino desde su aspecto individual,

Determinar el proceso histórico que ha dado origen a la comunicación, no es un trabajo fácil, debido a la incertidumbre que encierra el origen del hombre, y la falta de evidencias del surgimiento de algo abstracto como lo es el lenguaje.

Es por eso que no se pueden dar fechas exactas en relación con su aparición, sin embargo podemos retomar la clasificación general que al respecto ha realizado Joan Cloutier (citado en Castañeda, 1987), quien dividió la historia de la comunicación en cuatro periodos, de acuerdo al empleo de las diferentes formas de comunicación, que han transformado y definido la sociedad de cada época.

#### A) comunicación interpersonal.

Durante este periodo, el hombre empleó un lenguaje basado en gestos corporales, y sonidos onomatopéyicos, tomados del medio ambiente que lo rodeaba, el medio de comunicación es el mismo hombre, por lo cual el mensaje se limita al instante y al medio inmediato.

#### B) Comunicación de élite.

Con el surgimiento de los lenguajes de transposición como: la escritura, el dibujo y la música, el hombre logró la capacidad de abstracción, pasó de lo concreto a lo abstracto, lo cual le permitió liberarse de sí mismo y de su ambiente inmediato, porque sus mensajes podían transpasar el tiempo y el espacio. Este avance trajo consigo una dicotomía, entre los que saben y los que no saben traducir el lenguaje escrito, de modo que los que saben pueden ejercer control,

#### C) Comunicación de masas.

Al surgir la tecnología, que hizo posible la aplicación del mensaje, éste tiene la capacidad de difundirse ante un gigantesco público anónimo. Esto trajo consigo la formación de las sociedades

de consumo en donde existen los productores y los consumidores. Con este período el hombre es capaz de traspasar el tiempo, el espacio y aún de ampliar su mensaje.

#### D) Comunicación individual.

En forma simultánea al surgimiento de los medios masivos, la tecnología ha dotado al hombre de los medios individuales, que permite la comunicación interpersonal en diferentes modalidades: en forma oral, escrita, por imágenes o sonidos.

Es así como llegamos a la situación actual, en donde existen un sin fin de medios por los cuales el hombre puede comunicarse, sin embargo, a consecuencia de las características mismas de la población, algunos medios son más utilizados que otros.

Entre los más utilizados se encuentran: la televisión, la radio, el cine, la prensa y los carteles publicitarios. En general todos los medios tienen una gran capacidad para difundir mensajes, captar la atención y motivar a la población a la cual van dirigidos. Asimismo tienen una gran influencia sobre todos los individuos que se exponen a ellos. Aguilar y Díaz Barriga (1988) dicen que "casi todas las dimensiones del comportamiento son potencialmente influenciadas por ellos: política, salud, conducta antisocial y prosocial, las actitudes hacia los grupos sociales, el conocimiento ocupacional, la educación, el consumo, etc.

De tal manera que la mayoría de las actividades del auditorio están bajo esta influencia, sin embargo no todos los medios afectan en el mismo nivel para todas las edades, esto ha sido confirmado con las diversas investigaciones que se han realizado, Pazdeck, Leher y Simon (1984), al comparar la comprensión y la memoria con tres diferentes medios -material impreso, radio y televisión-, encontraron que la ejecución en la batería de pruebas de comprensión y memoria fue similar entre la televisión y el material impreso, y superior a la radio.

Es conveniente aclarar que la mayoría de las investigaciones se enfoca a la televisión, debido al aumento en el uso de la TV en las últimas dos décadas, lo cual ha traído como consecuencia el decremento en otros medios, principalmente en la lectura de libros y periódicos (Aguilar y Díaz Barriga, 1988), y son los niños quienes la observan un mayor número de horas. Esausquin, Mantilla

y Vázquez (1984), consideran que los niños la ven como una evasión, en donde simbólica e imaginativamente pueden desarrollar la libertad lúdica que les es negada por el reducido espacio que tienen para jugar y desarrollarse.

Meringoff (1980), comparó la comprensión de una historia presentada por dos medios diferentes (la tv y material impreso), en donde encontró que quienes observaron la televisión recordaron mejor las acciones y basaron sus inferencias en el contenido visual, mientras que quienes escucharon la historia del material impreso, recordaron una mayor cantidad de vocabulario y basaron sus inferencias en el contenido textual, conocimiento general y experiencia personal.

En cuanto a la diferente capacidad para transmitir el contenido implícito y explícito de una historia, en la radio y la televisión, Beagles Roos y Gat (1983), encontraron que el contenido explícito de la historia fue similar en ambos medios, pero que también existen diferencias, como son el que los observadores de la TV recordaron más detalles de la secuencia de imágenes, mientras que quienes escucharon la radio, reconocieron las expresiones lingüísticas y para realizar inferencias emplearon elementos que no se encontraban explícitos en el material.

Estos resultados se confirman con la investigación realizada por Hayes, Kelly y Mandel (1986), quienes evaluaron la eficacia para conducir información narrativa en la radio y la televisión, en donde encontraron que al escuchar la radio, se presentan mayor número de errores en la comprensión y memoria, en comparación con la tv, aunque se observó que quienes emplearon la radio recordaron una mayor cantidad de diálogo y efectos de sonido, en comparación con la TV.

## 2- CLASIFICACION DE LOS DIFERENTES TIPOS DE EDUCACION

Estos resultados nos permiten observar la utilidad del empleo de los medios masivos de comunicación en el área educativa. Sin embargo cuando tratamos de ubicar cual ha sido su empleo real, es probable que inmediatamente pensemos en la educación como una situación escolarizada, lo que nos lleva a considerar que el empleo de los medios masivos ha sido muy reducido; este concepto de educación como sinónimo de escolarización nos impide observar a

la educación como un proceso completo, que va de una educación informal, a una no formal, y finalmente a una formal.

Coombs y Ahmed, 1972 (citados en La Belle 1988) los han definido de la siguiente manera: como educación informal "al proceso que dura toda la vida, por el cual cada persona adquiere y acumula conocimientos, capacidades, actitudes y comprensión a través de las experiencias diarias y del contacto con su medio", como educación no formal "toda actividad educativa organizada y sistemática realizada fuera de la estructura del sistema formal, para impartir ciertos tipos de aprendizaje a ciertos subgrupos de la población, ya sean adultos o niños" y como formal "el sistema educativo institucionalizado, cronológicamente graduado y jerárquicamente estructurado que abarca desde la escuela primaria hasta la universidad".

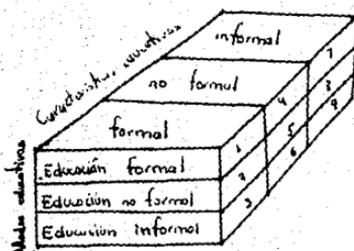
En relación con la educación no formal algunos autores añaden algunos aspectos como, Paulston, 1972 (citado en La Belle 1988) considera que consiste en las actividades educativas y de capacitación, estructuradas y sistemáticas de corta duración relativa, que ofrecen algunas agencias que buscan cambios de conducta concretos en poblaciones bastante diferenciadas". Cole y Breneck, 1973, (op.cit.) dice "se refieren a las actividades de aprendizaje que se realizan fuera del sistema educativo formalmente organizado (...) para educar con vistas a ciertos fines específicos con el respaldo de una persona, grupo u organización identificable".

En la práctica estos tres tipos de aprendizaje no se presentan por separado, sino más bien como modos predominantes o de énfasis. Por lo cual, para mover a un cambio se busca incorporar el mayor número de modos de educación posible dentro del proceso de cambio.

En el siguiente cuadro tres uno elaborado por La Belle (1988) se representan las diferentes modalidades de la educación como modos predominantes, en lugar de entidades separadas:

Cuadro # 3.1

Relaciones entre la educación formal, no formal e informal.



1. Escuelas graduadas jerárquicamente
2. Certificados
3. Escuelas de la selva
4. Extracurricular
5. Sistema fuera de la escuela.
6. Instrucción paternal
7. Grupos de iguales
8. Participación
9. Experiencia cotidiana.

De manera que la educación formal abarca: las escuelas graduadas jerárquicamente, los certificados, las escuelas de la selva, con actividades extracurriculares y grupos de iguales.

La educación no formal: actividades extracurriculares, es sistemática, fuera de la escuela, con instrucción paternal, puede otorgar certificados y requiere de participación.

La educación informal: está dirigida a grupos de iguales, se requiere de participación, abarca la experiencia cotidiana, puede estar vinculada con ciertos ritos de pasaje como en las escuelas de la selva de las sociedades simples, y características relacionadas con la instrucción paternal

En relación con el impacto que los diferentes medios tienen sobre los niños, se han realizado una serie de investigaciones para comprobar cual ha sido el nivel de influencia alcanzado tanto en el aspecto cognoscitivo como en el socioafectivo.

Dentro de las investigaciones realizadas en relación con el aspecto cognoscitivo, se ha encontrado que las variaciones en la atención están relacionadas con la función de las habilidades cognoscitivas necesarias para involucrarse en actividades simbólicas. En relación con la atención que prestan los niños pequeños Aguilar y Díaz Barriga (1986) encontraron que se basa en los siguientes factores:

- Presencia visual y auditiva de mujeres.
- Voces de niños.
- Efectos de sonidos de risas y aplausos.

De manera que su atención depende de las variaciones perceptuales del contenido y en menor grado a las variaciones conceptuales del mismo, las cuales son más importantes para los niños mayores.

Collins 1979 (Citado en Aguilar y Díaz-Barriga, 1986) estudió en un grupo de niños el grado de comprensión madura que alcanzaban los niños y concluyó que existen diferencias dependiendo de la edad, capacidades cognitivas y la experiencia acumulada.

Wright y Huston, 1987 (Citado en Aguilar y Díaz Barriga, 1986) analizaron el establecimiento y comprensión de las relaciones causales y encontraron que los niños de primero y segundo año de primaria al observar series de televisión, por lo general no son capaces de relacionar una serie de acciones complejas con sus consecuencias finales, debido a que estas cambian constantemente de escenas, existen múltiples personajes y se requiere de establecer muchas inferencias para estructurar las relaciones causa-efecto.

Dentro del aspecto socioafectivo al igual que en el cognoscitivo, la influencia que puedan tener los medios, depende de su edad, núcleo familiar y como se operacionalice el medio.

Uno de los estudios en que se observa con claridad la influencia de los medios en la vida de los niños mexicanos, es la investigación realizada por Medina, Moreno y Pineda (Citado en Aguilar y Díaz Barriga, 1986) en quienes encontraron tenían una mayor información de los contenidos de los programas y anuncios de la televisión que de los contenidos de historia de su libro de texto.

En relación con la agresión que los niños pueden presentar después de observar programas agresivos en los medios de comunicación, en las investigaciones revisadas se observa que son varias las condiciones familiares y personales que propician el desarrollo de la agresión en el sujeto. McClathy 1985 (Citado en Aguilar y Díaz Barriga, 1986) encontró que el ingreso, la educación familiar y el grado de aislamiento del niño se relacionaban positivamente con medidas de agresión.

Por su parte Erausquin Mantilla y Vázquez, 1984, consideran que el abuso que se ha hecho de los medios perjudica

principalmente al infante en desarrollo y le ocasiona una serie de perjuicios entre los que se encuentran los siguientes:

■ Reduce las ocasiones de entrelazar los vínculos familiares fundamentales.

■ Perpetúan su dependencia.

■ No permite el desarrollo de las diferentes formas de comunicación (interacción), porque sólo exigen una receptividad pasiva.

■ No desarrolla sus capacidades intelectuales, porque el receptor siempre está inactivo y no tiene la oportunidad de manipular, Tocar, hacer, (Erasquin. Mantilla y Vázquez, 1984).

En conclusión Aguiar y Díaz Barriga, 1986 consideran que el impacto que pueden tener los diferentes medios en los niños de primaria depende de las siguientes variables:

- Edad
- Nivel de desarrollo cognoscitivo y socioafectivo
- Contexto sociofamiliar
- Tipo y magnitud de la exposición a los contenidos
- Función mediadora de los padres.

### 3. EMPLEO DE LOS MEDIOS EDUCATIVOS EN DIVERSOS PAISES

Su empleo en los diferentes medios, se ha clasificado de acuerdo al tipo de educación para el cual se han empleado: formal, no formal e informal.

#### Educación formal.

Dentro de este rubro se encuentran los siguientes casos:

3.1 Escuela -La universidad de Glasgow, empleó la radio para proporcionar a los alumnos la experiencia en las diferentes actividades que intervienen en la producción de un programa de radio, como son la producción, escritura, actuación, narración, creación, empleo de sonidos especiales, edición y el resto de las actividades necesarias.

El objetivo de este proyecto fue entrenar a los alumnos de educación media superior, en la producción de programas radiofónicos, con un doble propósito: generar habilidades de expresión y el tomar decisiones de orientación vocacional hacia

esta rama.

En este caso la selección de la radio en vez de la TV, se debió a:

- \* El precio prohibitivo de la tv,
- \* La experiencia creativa que proporciona el producir un programa de radio.
- \* La dificultad de presentar ante el público destinatario, entrevistas o pláticas con especialistas en temas de la cultura radiofónica. Sin embargo en la forma audible, la persona se concentra en lo que escucha, sin alguna distracción visual, (no obstante que en algunos casos la presentación fue complementada con fotografías, tablas estadísticas, mapas, etc). Además del bajo costo y de la oportunidad para generar habilidades en el entrenamiento en la producción:

Como resultado de la experiencia se encontró:

- a) los alumnos pueden descubrir sus habilidades para trabajar en el audio, en la escritura o en la música.
- b) Es un buen método para animar a los alumnos a desarrollar su imaginación, e incrementar su cohesión grupal.

En cuanto a su utilidad en diversas asignaturas, se encontró, que es el mejor camino para aprender historia, comparado con escuchar las exposiciones verbales de un maestro. Además de que los alumnos aprenden -a manera de laboratorio- como funciona un estudio de grabaciones real (Ferguson, 1982).

3.2 *Unión*-Entre los problemas educativos prioritarios que intentan subsanarse mediante el empleo de los medios masivos, son; el analfabetismo y el equipo tan deficiente con el que cuentan las escuelas. Como una solución a estos problemas se han implantado programas de educación a distancia, en donde se han empleado principalmente la radio y la televisión.

El objetivo principal del proyecto del programa radiofónico organizado por el Centro de Educación Tecnológica (CIET), fue: desarrollar la habilidad de escuchar y de comprender el lenguaje entre los alumnos del tercer grado que habitan en las zonas rurales.

Para la preparación de este programa intervino un equipo interdisciplinario de trabajo en donde se incluyen: educadores, psicólogos infantiles, productores radiofónicos y maestros de primaria. El trabajo se evaluó tanto en su elaboración, así como al final en donde se obtuvieron los siguientes resultados: en el área de audición los niños del primero, segundo y tercer grado, obtuvieron un incremento en el vocabulario, así como en la comprensión de oraciones complejas, aumentó asimismo su conocimiento en relación a las historias, así como los ritmos empleados en el programa.

Los problemas encontrados que interfirieron en la presentación del programa fueron principalmente de carácter técnico y operativo, debido a que 1) en algunos casos no había quien reparara los radios descompuestos y 2) la constante transferencia de maestros de un lugar a otro ocasionaba desorganización en los alumnos (Chaudhri, 1983).

3.3 *Australia* - como consecuencia de las grandes distancias entre las poblaciones australianas, muchos de los niños no tienen acceso al sistema escolarizado, por lo que se ha empleado la educación a distancia. A partir de 1981, se comenzó a utilizar el plan piloto "Loan Video Programme", el cual se dirigió a las poblaciones que se encontraban fuera de las áreas abarcadas por la TV.

El objetivo de este proyecto de educación radiofónica fue transmitir los contenidos de la educación primaria a comunidades geográficas aisladas.

El 83% del programa consistía en preguntas que crearan discusión sobre los contenidos de la Educación primaria para que fueran objeto de un análisis en el seno familiar.

La integración del programa al currículum escolar, fue difícil debido a que se intentó llevar una sola modalidad curricular para todos los alumnos, sin permitir ajustes a las diferencias individuales, lo que generó fallas adaptativas del programa a las necesidades de la población.

Al evaluar el programa se encontró que fue mejor recibido por los padres que por los maestros; estos últimos opinaron que en muy

pocos casos se comentaban los programas familiarmente. De parte del auditorio no se obtuvo una respuesta amplia (Hosie, 1984).

3.4. *Escocia* -En el Dundee College of Education de Escocia, se emplearon los medios educativos con el propósito de alcanzar el siguiente objetivo.

Impartir el curso destinado a obtener el CMAA -Post Graduate Diploma in Education of Technology-

El material empleado consistió en material impreso, transparencias y cassettes, así como de un servicio de consulta externa.

El curso fue impartido en el Reino Unido, así como en algunas regiones de Africa. El curso podría cubrirse en un periodo de 2 a 4 años. Después de haber funcionado el curso por cuatro años, se evaluó, y se encontraron las siguientes ventajas y desventajas:

Problemas detectados:

- a) La mayoría de los alumnos se sienten solos, y les parece difícil cubrir el curso aún con la ayuda de un tutor.
- b) Algunos de ellos no tienen acceso a buenas bibliotecas.
- c) La comunicación por correo es deficiente y a veces las llamadas telefónicas no son claras, lo cual ocasiona frustración.
- d) Es difícil seleccionar a los estudiantes que tengan las cualidades de perseverancia y autodisciplina necesarias para tener éxito en el curso.

De las ventajas encontradas se encuentran las siguientes:

- i) A pesar de que el material de estudio está establecido se puede emplear algún otro que amplie alguna unidad.
- ii) Desde el punto de vista de los estudiantes, este tipo de cursos es una oportunidad para obtener un grado, sin necesidad de abandonar sus trabajos, sus familias y aún su país, para asistir a un curso de tiempo completo.
- iii) Para los maestros estos cursos les proporcionan una experiencia satisfactoria al escribir, asesorar, aconsejar y evaluar a sus alumnos a distancia (Monsieur, 1982).

3.5. *Zambia* - Dentro del sistema de educación a distancia de la Universidad, se buscó alcanzar el siguiente objetivo:

Proporcionar educación superior a un mayor número de personas.

Este departamento comenzó a funcionar a partir de 1966, con el departamento de educación por correspondencia.

La mayoría de los alumnos que se inscriben a estos cursos son adultos trabajadores, que no tiene la posibilidad de asistir a una universidad, pero desean obtener un grado universitario.

El curriculum es fundamentalmente el mismo que en las clases formales, sólo que la mayoría de los alumnos cursan sólo dos materias a la vez. Entre las facultades que han empleado este sistema se encuentran: La escuela de Humanidades y Ciencias Sociales, Educación, Derecho, Ciencias Naturales, así como cursos de Matemáticas, Economía y Geografía.

Los métodos de enseñanza que han utilizado incluyen:

- \* autoestudio por correspondencia.
- \* Estaciones de radio.
- \* Consultas ocasionales de un tutor.
- \* Revisión regular del trabajo escrito.
- \* Exámenes finales.

Después de un tiempo de haber funcionado este programa, se evaluó y se detectaron problemas como el siguiente: algunos profesores se resisten a colaborar en este sistema porque consideran que requiere más tiempo que un curso normal. Entre las ventajas que se han detectado se encuentra el que el costo es menor que en la educación formal (Nyirenda y Kakanda, 1982).

3.6. *Inglaterra* -En el proyecto realizado en la Open University en relación con el empleo de los medios masivos se ha marcado el siguiente objetivo:

Llevar la educación superior a quienes no tienen la posibilidad de asistir a un sistema escolarizado.

El concepto que se tiene del empleo de los medios masivos es el de "ir al supermercado en donde cada estudiante puede emplear el medio que se adapte a sus necesidades" (Radclif. J., 1988). Es por eso que se les presenta toda una serie de alternativas. Y se les plantea que cada medio debe de emplearse de acuerdo con sus

características propias:

- \* El material impreso para un análisis académico.
- \* La TV para la explicación visual de puntos difíciles o ilustraciones de la teoría tomadas de la vida real.
- \* La computadora para analizar la solución de problemas y manera de pensamiento.
- \* La radio para el debate o intercambio de ideas.

Sin embargo se encontró que para un mejor empleo de los medios es conveniente buscar la forma en la que todos ellos se apoyen entre sí, en vez de emplearlos en forma aislada.

De los materiales anteriores encontraron que la radio fue la más popular, debido a que los receptores pueden realizar otras actividades mientras escuchan.

Una característica importante que debe cubrir cualquier tipo de material, es la claridad, y aunque a veces el costo es elevado, se recomienda hacer un análisis de costo-beneficio, para tomar una mejor decisión (Redclif, J. 1980).

3.7 México - Al igual que en otros países el uso de la televisión ha predominado sobre el resto de los medios, es por eso que se ha empleado en varios programas educativos. A continuación se presenta una reseña de aquellos que han tenido mayor difusión.

PROGRAMAS QUE HAN TENIDO MAYOR DIFUSION EN MEXICO

nivel	programa
a) preescolar	Plaza Sésamo
b) primaria	Temas de primaria
c) Secundaria	Tele secundaria
d) Universidad	TVUNAM.

a) Plaza Sésamo- Al igual que en otros países, este programa se transmite con el objetivo de:

Estimular el desarrollo cognitivo e intelectual de los niños mexicanos en los primeros años de su infancia.

Dentro del programa se abarcarán las siguientes áreas:

- \* Representación simbólica.
- \* Organización cognoscitiva.

- \* Razonamiento y solución de problemas.
- \* El niño y su mundo (Díaz, 1975).

Algunos autores han reconocido en Plaza Sésamo uno de los pocos programas educativos para preescolares, sin embargo, también ha sido sujeto a las críticas de otros autores, como es el caso de la expresada por Erausquin, Mantilla y Vázquez (1988), quienes opinan que la problemática de los programas infantiles no es el que estén o no adaptados pedagógicamente a la mentalidad infantil, sino a que la TV, se ha convertido en una actividad del ocio infantil, que provee al niño de una relación de dependencia, similar al alcoholismo y a la drogadicción.

Es especial en relación con el programa de Plaza Sésamo, señalan las siguientes desventajas:

- a) emplea un lenguaje publicitario, que produce una lectura automática e irreflexible del mensaje.
- b) habitúan al niño a un solo tipo de lenguaje que predispone a la recepción de un determinado tipo de emisiones, que dificulta el acceso a la cultura escrita.
- c) Aparta a los niños de su realidad, al presentarles un barrio de paz, en donde no hay problemas sociales, no existe el proletariado, sino una sociedad en donde predominan los trabajadores-propietarios.

Sin embargo a pesar de todo esto lo consideran como el programa infantil, "menos malo".

b) Temas de primaria- La dirección general de Educación Primaria produjo este paquete de programas que comprenden los temas centrales de este nivel educativo, dividido por grados y áreas de conocimiento. Como objetivo de la serie se planteó el siguiente:

Ofrecer a los maestros y alumnos un curso didáctico eficaz y ameno para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para orientar su empleo se elaboró una guía en donde se explican sus objetivos y temas. Parte de este paquete se empleó cuando se suspendieron las clases en 1985, a causa de los sismos de septiembre. Esto permitió continuar con las clases y evitar un mayor retraso en el período escolar (Chaves, 1980).

c) Telesecundaria- Esta serie de programas surgió en respuesta a la demanda de educación secundaria, principalmente en las zonas rurales así como al alto costo que representa el establecer secundarias organizadas en forma convencional.

El sistema ha funcionado desde 1968, en diversos estados de la República como : Oaxaca, Morelos, Tlaxcala, Puebla, Edo. de México, Hidalgo, Veracruz y D.F.

Entre los objetivos bajo los cuales se ha trabajado se encuentran:

a) Proporcionar sugerencias didácticas a los profesores de las escuelas secundarias escolarizadas.

b) Brindar la oportunidad a los trabajadores y amas de casa, para que, donde se encuentren, tengan la posibilidad de seguir los cursos, y tengan derecho a solicitar exámenes a título de suficiencia, para obtener sus boletas y certificados.

Durante el periodo que tiene de transmitirse, se han detectado los siguientes problemas:

\* Un mal funcionamiento de las tele aulas, pues generalmente no cuentan con las condiciones necesarias para un funcionamiento óptimo.

\* Retraso en la documentación, relativa a certificación y acreditación, lo que en algunas ocasiones, ha impedido que los alumnos continúen en grados superiores.

\* La necesidad de un adiestramiento para los maestros coordinadores, que de hecho desperdician los recursos potenciales del medio (Gonzalez, 1978).

d) TVUNAN- Se comenzó a utilizar desde los años cincuenta, como un instrumento de apoyo a dos de sus grandes áreas: la docencia y la difusión de la cultura. En 1985 se fijaron los siguientes objetivos para la televisión universitaria:

1- Lograr la autosuficiencia en la investigación, capacitación y producción en los medios televisivos como apoyo a las funciones de difusión y extensión de la UNAN.

2- Fortalecer el desarrollo de la cultura nacional.

3- Equilibrar la presencia de la Universidad en la televisión

pública y privada.

4- Incrementar la capacidad de los programas,

5- Mejorar la calidad de los programas.

6- Lograr que la televisión sea un medio para dar a conocer lo que la Universidad realiza en materia de docencia, investigación y extensión de la cultura, y como vehículo para fortalecer el sentido de comunidad universitaria.

Sin embargo en la realidad estos objetivos no se cumplen cabalmente, en parte debido al manejo político estatal; puesto que quienes manejan la televisión universitaria no son los universitarios sino otras empresas como Televisa o Imevisión. Con esto se observa que el concepto comercial se ha infiltrado aún en las estaciones con propósitos fundamentalmente educativos (Televisión universitaria, varios autores, 1988).

Educación no formal en los últimos años se ha enfatizado el empleo de los medios masivos en la educación no formal, principalmente en los países de América Latina, con el objetivo de crear un cambio a nivel microsociedad, que ha tenido como objetivo, el reducir el analfabetismo, principalmente en el área rural, con los sectores más pobres de la población.

3.8 Cuba - (1980) Después de la toma del poder de parte de Fidel Castro, una de las principales preocupaciones fue el utilizar la educación como fuerza para crear al nuevo hombre socialista, por lo que de 1980 a 1982, se dió un énfasis a la educación masiva, en donde el objetivo principal fue:

Eliminar el analfabetismo de la Isla

Para cumplirlo se movilizaron a más de 250 mil maestros, después de ocho meses, el nivel de analfabetismo se había reducido de un 21 a un 3.8%, para lo cual se empleó como material, un cuadernillo titulado "Venceremos"; para su elaboración se tomaron en cuenta el vocabulario y los intereses de los campesinos. La prueba para determinar la alfabetización, consistía en leer uno o dos párrafos de venceremos, realizar un dictado simple y escribir una carta a Fidel Castro.

3.9.- México - La emisora "Radio Educación" ha transmitido

una serie de programas por medio de los cuales ha buscado llevar educación a los niños, entre ellos se encuentran:

Alfabetización  
 Radio educación para las escuelas primarias.  
 Educación preescolar.  
 Pizarrón.  
 Tiempo de niños,  
 Radio primaria.  
 El quijote para niños.  
 Balam.  
 El circo.  
 El taller de las sorpresas.  
 Colibrí.  
 Rehieto.  
 De puntitas,  
 El rincón de la selva.  
 Pipisi y gañas.  
 Cuentos y canciones infantiles.  
 Alrededor de la música.

De estos programas, del único que se logró obtener información fue de "El taller de las sorpresas" (Acavedo, Gómez, Rodríguez y Romo, 1983).

Los objetivos que se pretendieron alcanzar con el programa fueron los siguientes:

- a) Dar apoyo a los educandos en la comprensión de algunos temas de las cuatro áreas de los libros de texto gratuitos.
- b) Proponer lo ideológico como una manera que tiene el niño de analizar su realidad.

Para cubrir los objetivos del programa se consideró lo siguiente:

- Las características de los conocimientos escolares que la serie pretendió apoyar.
- El desarrollo psicológico o grado de maduración de los niños
- El estrato socioeconómico de la mayoría del grupo al que se

dirigió el programa.

\*El balance entre el tiempo del programa, en relación a los objetivos didácticos a alcanzar y a la trama.

\* La integración en una trama amena.

\* Para seleccionar los temas que habrían de incluirse en el programa se establecieron los siguientes requisitos:

Se presentarán de manera continua cuando menos en dos de los siguientes grados; tercero, cuarto y quinto.

Podrán ser presentados en un guión radiofónico.

Estar relacionados con la vida cotidiana de un sector mayoritario de la población.

Para la estructuración de los programas se siguieron los siguientes lineamientos:

- + Manejar un solo tema por programa.
- + Manejar en cada programa un contenido por área y buscar una integración con el resto de las áreas.
- + Planear en cada programa un planteamiento, nodo y solución.
- + Presentar soluciones prácticas a los problemas.
- + Buscar desarrollar actitudes hacia la comunidad, y aptitudes de investigación en los personajes.
- + Motivar una inquietud en cada programa.
- + Evitar la memorización.
- + Buscar proporcionar formación y no solo información.
- + Tratar de apearse al lenguaje infantil.
- + Desarrollar en el niño una actitud de investigación.
- + Dar lugar a la fantasía en cuentos, lecturas, juegos e imaginaciones.

Una vez elaborado el programa se realizó una investigación en donde se pretendió descubrir las principales condiciones materiales y culturales de cinco grupos de escuelas, para observar como respondían a los contenidos didácticos y socioafectivos planteados en los hechos de significación, para lo cual a los niños elegidos como muestra, se les proporcionó un cuestionario, en donde se buscaba identificar las:

\* Diferencias socioeconómicas entre los cinco grupos.

\* Las diferencias socioculturales en cuanto al consumo de televisión, horas y tipo de programas, conocimiento de diferentes alimentos y conocimiento de las lenguas y sistemas fonéticos que

tienen.

\* La respuesta a los contenidos didácticos.

\* El tipo de simbolismos y preocupaciones que presentan los niños.

\* Las diferencias discursivas, en relación a los contenidos socioafectivos planteados.

Los resultados se clasificaron de acuerdo a los siguientes temas:

\* Socioeconómico.

\* Consumo de televisión.

\* Entorno cultural.

\* Contenidos didácticos.

\* Ortografía y recursos idiomáticos.

\* Análisis de un sueño.

En el área de contenidos didácticos, que tuvieron un mayor número de aciertos las preguntas que se referían a contenidos expresados en forma explícita, en segundo término las que requerían de cierto nivel inferencial del alumno, en tercer lugar las básicamente inferenciales y en cuarto lugar las que manejaban los contenidos en forma explícita y repetitiva.

En los últimos años se ha dado un énfasis al empleo de la educación no formal, como una alternativa de solución a los crecientes problemas educativos.

Del empleo que se ha hecho de ellos Callaway, 1973 (citado en La Belle, 1988) ha delineado algunas de sus características comunes, como:

- 1) Sirven de complemento a la educación formal.
- 2) Tienen diferente organización, distintos patrocinadores y diversos modos de instrucción.
- 3) Son voluntarios y están destinados a personas de edades, orígenes e intereses diversos.
- 4) No culminan con la entrega de credenciales o diplomas.
- 5) Se realizan donde la clientela vive y trabaja.
- 6) Su duración, ritmo y finalidad son flexibles y adaptables.

En cuanto a las carencias que han encontrado se encuentran:

- 1) Recursos para llevar a cabo lo que se proponen y admitir a todos los que tratan de inscribirse en ellos.

2) Organización y colaboración, lo que provoca duplicación de esfuerzos.

3) Evaluación de los resultados efectivos.

4) Incentivos para que los participantes completen los programas (por ejemplo, plazas de trabajo)

5) Comprensión del progreso de cambio social para desarrollar una estrategia que logre los resultados propuestos.

En relación con la Educación informal que se ha transmitido por los diferentes medios, se presenta a continuación algunas de las investigaciones que se han realizado al respecto:

3.10 *Inglaterra* - La estación de Devon Air, al sur del país, presenta un programa dirigido a campesinos, con el objetivo de:

Llevarles conocimiento en materia legal, y promover el intercambio de conocimientos entre ellos, así como los precios de los productos que consumen.

Este programa ha sido dividido de la siguiente forma:

■ Legislación campesina.

■ Intercambio de ideas entre campesinos.

■ Presentación de las innovaciones producidas para el campo, así como los precios de los productos que consumen.

Una de las formas por las cuales se ha evaluado el éxito del programa es por medio del sistema radiofónico, debido a que dentro del programa existe una sección que se llama "hay line", en donde los campesinos pueden comunicarse entre sí. Esto ha logrado que el programa sea más popular entre ellos (Hill, 1984).

3.11. *África* - Uno de los problemas mayores dentro de la salud pública es la falta de educación nutricional en todos los niveles, esto no es sólo porque la población carezca de alimentos, sino porque no saben cómo utilizarlos, es por eso que el programa se ha planteado el siguiente objetivo:

Educarles en el área nutricional a través de los medios masivos de comunicación, para lo cual se han empleado dos formas, la educación formal y la informal.

Medios empleados para el programa nutricional en Africa.

medio	propósito de empleo.
Radio	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Anuncios que apoyen una buena alimentación.</li> <li>* Series de programas de salud.</li> <li>* Grupos informales de radioescuchas, que comparten experiencias.</li> <li>* Grupos que se reúnen formalmente para aprender por medio de un programa radiofónico.</li> <li>* Canciones.</li> </ul>
Televisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Programas de información.</li> <li>* Mensajes presentados en hospitales o clínicas.</li> </ul>
Periódicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Periódicos.</li> <li>* Calendarios, libros, tiras cómicas, posters.</li> <li>* Diagramas que muestren el desarrollo infantil.</li> </ul>
Otros medios	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Filminas, películas, pizarrones, ficheros, etc.</li> </ul>
La demostración	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mostrar al público la manera en que se realiza "X" actividad, por ejemplo: la preparación de un alimento.</li> </ul>

De estos recursos el más utilizado fue la demostración. Como conclusión de esta investigación se encontró que a pesar de que muchas personas dicen que para solucionar el problema nutricional es necesario un cambio en el sistema económico social, por medio de este trabajo se comprobó que se puede lograr un pequeño avance al emplear los medios masivos (Shears A. y Shears E., 1987).

#### 4- EJEMPLO EN MEXICO

4.1 México - En el estado de Veracruz se localizan las radiosemisoras de Huayacocotla y Teocelo, las cuales forman parte del Proyecto Educativo Promocional, del Fomento Cultural Educativo A.C. (Villalobos y Espinoza, 1987).

Este tipo de emisoras se consideran de tipo horizontal, porque el pueblo es el dueño de la misma y son ellos quienes proporcionan los elementos para el desarrollo del programa: el objetivo es el siguiente;

Crear un pensamiento crítico a la comunicación comercial y permitir la participación del pueblo (Villalobos y Espinosa, 1987).

4.2 México - EL INI (Instituto Nacional Indigenista) ha establecido una serie de radiodifusoras en algunos de los estados de la república con el propósito fundamental de "contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades indígenas, así como al fortalecimiento de su cultura" (Objetivos de las radiodifusoras del INI, p 1, 1987).

Con la programación de las radiodifusoras se buscó alcanzar los siguientes objetivos:

a) Servir como un medio de comunicación entre los habitantes de las comunidades, con el propósito de suplir las carencias de los sistemas regionales de información y superar así como las limitantes que establecen el monolingüismo y el analfabetismo.

b) El transmitir contenidos educativos relacionados con aspectos agrícolas, pecuarios, jurídicos y de salud, para reforzar así el trabajo realizado por el instituto en las zonas rurales.

c) Apoyar los servicios que prestan los diferentes organismos públicos.

d) Impulsar el ejercicio y organización de la capacidad social de expresión de las comunidades indígenas.

e) Propiciar la valoración y conservación de las lenguas indígenas.

f) Fomentar el patrimonio cultural de las comunidades indígenas impulsando la creación artística e intelectual.

g) Fortalecer y fomentar el desarrollo cultural de las comunidades, difundiendo los valores representativos de la cultura y el arte locales, regionales, nacionales y universales.

h) Reforzar las formas tradicionales de organización y trabajo comunitarios.

i) Promover el uso de tecnologías apropiadas para el mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

j) Promover en la población mejoras en sus prácticas alimenticias, higiénicas y sanitarias, respetando sus características culturales.

k) Proporcionar a las comunidades información sobre aquellos aspectos de su interés y que contribuyan a la mejor comprensión de su entorno.

Entre los programas que se transmiten se encuentran:

- \* Talleres de la lengua.
- \* Programas agropecuarios.
- \* Programas en donde se valora la medicina indígena.
- \* Programas que incluyan leyes mexicanas que incidan en aspectos específicos ligados a las necesidades indígenas como: reforma agraria, garantías individuales y sociales, organización social.

- \* Noticiarios.
- \* Difusión de la música que se hace local y regionalmente.
- \* Programas dedicados a la niñez, en donde se refuerza el uso de la lengua materna y el apego a la cultura propia.

\*Divulgación de las historietas locales, regionales y nacionales.

\* Un espacio para avisos y mensajes del público.

\* Otros de los temas que se abordan son: la narrativa, los cuentos mexicanos y la literatura universal, el mundo de la mujer indígena, el alcoholismo, las comidas tradicionales y las artesanías.

Entre las técnicas radiofónicas empleadas se encuentran : el diálogo entre la emisora y el radicoescucha, la dramatización y la conferencia.

Los programas abarcan siete estados de la República (red de radiodifusoras).

4.3 México - XERIN, "Radio infantil", la cual fue creada por el instituto mexicano de la radio. El objetivo principal de esta emisora es:

El "Coadyudar a frenar la penetración cultural extranjera que introduce valores equivocados a la niñez...por lo que en el programa se proporciona una muestra real de los auténticos valores de nuestro país; nuestra música, ideología, forma de percibir la realidad y nuestro estilo de vivir" (Características de XERIM Radio Infantil, 1988 apéndice).

A continuación se presenta un cuadro con los programas que se transmitieron por esta radiodifusora durante 1987-88, el tiempo que ocupan en la programación semanal y al tipo de programa al que corresponde (musical, informativo o recreativo).

Clasificación de la programación de radio XERIM, 1988.

Tipo de programa	Nombre del programa	Tiempo
Musical	*Caminito de la escuela	0.10
	* La hora de Cri-cri	14.00
	* Miércoles de piquito	.30
	* Caracoleando	.30
	* Bueno, bueno, con quien canto	.30
	* Programación musical	47.55
	* Mosaico infantil	2.30
	* Platicame cómo dice lo que suena así	5.00
Informativo	* El baúl de la sabiduría	2.30
	* Las puertas de México	1.30
	* Sonajas, violines y tambores	.30
	* De tin marín de do pingóe	.30
	* Tiempo de tareas	5.00
	* Viaje mágico y misterioso	.30
Recreativo	* Noticiero infantil	1.45
	* Travesuras	.30
	* Para ti	.30
	* Infantigrana	.30
	* Cuentos, cuentitos y cuentotes	2.30
	* Aventuras en la selva	.30
	* Una horilla para la palomita	1.00
	* Centi	.30

tipo de programa	porcentaje
* musical	83%
* informativo	12.15%
* Recreativo	4.45

Con los datos del cuadro anterior y los obtenidos de la entrevista realizada a personal de la radiodifusora se observa lo siguiente:

- + Predomina el aspecto musical en la emisora
- + Aunque se proporciona información, no se busca crear una formación.
- + La mayoría de los programas se elaboran al aire (83 %).
- + Es reducido el número de programas que se elaboran previamente a su presentación en la emisora (1.03%).
- + No existe una secuencia dentro de la programación.
- + Se desconoce el tipo y cantidad de niños que escuchan los programas radiofónicos, ni cuales son los programas de menor o mayor aceptación de parte del auditorio

Con estos datos se puede comprobar que prevalece el concepto comercial dentro de la programación infantil, y es en donde se considera al niño como un adulto disminuido al cual sólo se tiene que entretener.

4.4 *México* - Radio UNAM. En esta estación se transmitió la serie "El rincón de los niños", programa que fue elaborado por Saens P. (1982), esta serie está constituida por programas independientes entre sí, en donde se tratan temas de diversas áreas (especialmente de historia y ciencias naturales): como muestra de la diversidad de los programas elaborados a continuación se presentan los títulos de algunos de ellos:

Música y cuentos otomies.

Los nombres de los meses y los días, nombres de personas y de algunos países.

Leyendas y costumbres -domingo de pascua-

El pájaro de fuego de Igor Stravinski.

Niños mayas de Yucatán.

Nuevo libro del abuelo cuenta cuentos.

Música poética Carl Off.

Inventor del teléfono.

El programa para los niños que trabajan.

Juana de Ibarroubou, las mil y una noches. Sumbad el marino.

Mitología griega.

Jorge Luis Borges y Julio Cortázar.

León Tolstoi.

Poemas y canciones para niños de diversos autores.

Blancanieves.

Programa del Día de la Raza.

Cuentos y leyendas de México y centroamérica.

La estructura de los programas es homogénea, tiene un tema central, el cual es presentado de diferentes aspectos; a manera de ejemplo a continuación se presenta el bosquejo del programa #1 los elefantes.

Bosquejo del programa #1

- + Dónde se encuentran.
- + Definición.
- + Noticias novedosas acerca de los elefantes.
- + Cuento "El elefantito aventurero".
- + Breve reseña de Debussy.
- + Chuchu, canción de cuna (Debussy).
- + "El carnaval de los animales" Camille Saint Saens.
- + "Los elefantes peludos" De José Martí.
- + Características de un elefante.

#### 5- HABITOS RADIOFONICOS EN EL D. F.

La penetración, que la radio como medio de comunicación ha tenido en el Distrito Federal, se puede observar en los resultados de la encuesta realizada por la Revista Mexicana de Comunicación en 1980.

La cual fue aplicada a 260 personas de diversas colonias del D.F. con diversas ocupaciones:

- 65% estudiantes
- 36% empleados, comerciantes, jubilados, vendedores, artesanos, deportistas, músicos y contratistas)
- 11.25% profesionistas
- 11% amas de casa
- 10% servidores públicos

2.25% niños.

Las edades de los encuestados variaron :

53% de 17 a 29 años

19.25% de 30 a 40

12.75% de 13 a 16 años

8.75% de 41 a 60

4% de 6 a 12

1.5% mayores de 60 años.

De todos ellos, el 83.75% fueron personas del sexo masculino, el 45.25% del sexo femenino y el 0.1% ocuparon personas que no pudieron ser identificadas.

En relación con el nivel socioeconómico

66.78% perteneció a la clase media.

26.25% a la clase baja

0.7% a la clase alta,

En relación con las preferencias radiofónicas:

97.22% si escuchan la radio

2.5% no lo escucha regularmente pero contestó la encuesta. De lo que se concluye que prácticamente el 100% de la población escucha la radio y por ende posee un gusto y un a preferencia radiofónica.

En cuanto a los porcentajes de tiempo que la población cuestionada escucha la radio, se obtuvieron los siguientes resultados:

36% escucha de 10 a 2 horas diarias

31% de 0 a 4 horas

10.75% de 4 a 6 horas

4.5% de 6 a 8 horas

10.65% más de 8 horas al día.

3% no sabe cuantas horas escucha la radio

1.5% no respondió

Al preguntales que es lo que les proporciona la radio

45% consideró les proporciona música y entretenimiento

36% noticias e información

16.8% orientación y educación.

Se les preguntó que es lo que les gustaría escuchar por este medio, a lo que respondieron, lo siguiente:

24.3% opinó que más música

- 17.4% información y noticias  
 10.3% consideró que la programación no necesita ningún cambio
- 9.3% indicó que es necesario integrar programas con temas de servicio social, religiosos, de orientación y de opinión,
- 5.7% sugirió integrar programas educativos y  
 6.4% programas culturales.  
 0.2% temas de salud  
 3.2% entretenimiento  
 1.85% deportes  
 3.7% diversidad de programas  
 13.2% más mensajes comerciales.

Con estos resultados encontrados en la presente encuesta se observa, que la mayoría de la población que escucha la radio, es gente joven de 17 a 29 años (53%), pertenece a la clase media (66.78%) y por lo general escucha en la radio música y entretenimiento.

En relación al porcentaje que se escucha de la programación de orientación y educación, sólo el 16.8% manifestó escucharla, y en relación a lo que les gustaría escuchar por la radio el 24.3% opinó que más música y sólo el 5.7% se manifestó a favor de integrar programas educativos.

Con los elementos revisados hasta este momento en los capítulos anteriores: Historia, objetivos y consideraciones de la educación primaria en México, Conceptos fundamentales de la teoría piagetiana y Los medios masivos aplicados a la educación, surge el plantearse cómo y cuáles deben ser las características que debe reunir un programa radiofónico para que apoye a la educación formal y así mismo se promueva la participación de los radioescuchas.

Por lo que se propone lo siguiente:

Para realizar este tipo de programas, lo primero que debe tener en cuenta son los objetivos que se desean alcanzar con el mismo, si el programa será parte de una serie de programas con una misma temática o si es un programa que complementa otro tipo de

material, o cualquier otro tipo de variación, también debe de considerarse que para conocer los resultados reales del programa, no basta con una buena planeación, sino que se requiere de una evaluación del mismo una vez que ha sido escuchado por la población seleccionada, por lo que se recomienda desde un inicio se considere como se evaluará el mismo. Otros de los elementos que deben de considerarse son el tipo de aprendizaje que se espera alcanzar, la población a la que se dirigirá, para lo cual se deben conocer sus características principales en relación con su desarrollo cognoscitivo sus necesidades, actitudes, y comportamientos, así como su medio económico sociocultural. Todo esto para evitar emplear elementos que sean demasiado sencillos, difíciles o ajenos a su vida real.

Por otra parte debe investigarse el tipo de programas radiofónicos existentes dedicados ya sea a el tipo de población seleccionada o al tema que se tratará en el mismo, al revisar los programas encontrados se deberá buscar cuales son sus objetivos, como es o fué su aceptación por el auditorio y si existe algún tipo de evaluación.

Para delimitar el tema a tratar es necesario conocer las características y necesidades de la población, para que el programa sea de interés para ellos, una vez seleccionado se debe se buscar toda la información posible de acuerdo con el nivel del auditorio elegido, no por esto debe de hacerse a un lado otro tipo de bibliografía, pero debe tenerse en cuenta el nivel intelectual de los radicescuchas, si el tema se relaciona con un tema escolar, no debe olvidarse revisar los libros de texto.

Una vez con los elementos anteriores, se selecciona el tipo de programa radiofónico que se empleará, entre los que se encuentran la entrevista, el reportaje, el radioteatro etc.

Ya que se cuenta con los elementos anteriores debe estructurarse el contenido del guión radiofónico y delimitar la duración incluidos los efectos especiales y la música, seleccionar en que partes y cómo participará el oyente, y revisar si el guión cubre los objetivos planeados al inicio de su elaboración.

Una vez elaborado el guión, se procede a su grabación,

una vez concluida se presenta a la población seleccionada y se evalúa para conocer como ha sido recibido por el auditorio, si lo ha comprendido y si se alcanzan los objetivos iniciales, posteriormente se recomienda hacer las modificaciones pertinentes al mismo.

Para tener una orientación en relación con las características técnicas para la escritura de un guión se recomienda recurrir a la bibliografía relacionada con el mismo, como la presentada por Curjel (1984), Theroux (1978) y Villegas (1982).

En el presente capítulo se revisó lo siguiente:

Al buscar cuales son los orígenes de la comunicación, se le ha considerado como resultado del proceso histórico, el cual ha dado lugar a diversas formas de comunicación como son: la interpersonal, de elite, de masas y la individual.

A través del transcurso histórico, cada uno de ellos se ha desarrollado, de tal manera que en la actualidad, gracias a los avances tecnológicos, existen una gran diversidad de medios para comunicarse, por lo que cada uno de ellos tiene características propias, que le permiten, llegar a la mayoría de los rincones más apartados del mundo; por lo que cada uno ejerce cierta influencia sobre el auditorio que recibe su mensaje, de manera que el impacto que cada uno produzca, depende tanto del medio que se utilice, como del auditorio que recibe el mensaje.

Su empleo en el ámbito educativo, ha sido con diferentes niveles y propósitos. En general el más utilizado, ha sido la televisión, pero debido a su alto costo y su difícil manejo, su empleo se ve limitado a un reducido número de personas, es por eso que la radio se presenta una buena opción para su empleo en el ámbito educativo, en especial en comunidades de escasos recursos económicos. Debido a esto es el medio que se eligió en el presente trabajo de investigación.

Con los elementos anteriores, tanto de la presente unidad, como de las dos anteriores, se partió para la realización de la investigación, cuya metodología se encuentra en el siguiente capítulo.

## UNIDAD CUATRO

### OBJETIVOS Y METODOLOGIA

#### 1- Introducción y objetivos

#### 2- Metodología

## OBJETIVOS Y METODOLOGIA

### 1-INTRODUCCION Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

En los últimos años el progreso de la tecnología ha aumentado en la mayoría de los ámbitos en los que se desarrolla el ser humano.

Un ejemplo lo podemos observar en los avances que se han dado en los medios de comunicación, los cuales permiten la rápida propagación de una información, a un gran número de personas de diferentes lugares del mundo, lo cual en la antigüedad requería de una cantidad de tiempo mayor.

Sin embargo, por diversas razones, estos logros no se emplean con el mismo porcentaje en todos los ámbitos. Como es el caso de la educación actual, en la cual se continúan empleando los mismos elementos de hace varios años, lo cual puede observarse con claridad en cualquier escuela primaria de educación pública.

Y esto no sólo se da dentro del sistema de educación formal, sino también en el contenido de los diferentes medios de comunicación masiva, como son, la televisión, la radio y la prensa entre otros, en donde existe un reducido espacio, dedicado a apoyar la educación formal. Como un ejemplo de esto, se encuentran el reducido número de programas televisivos dedicados a este rubro (que se revisaron en la tercera unidad, del presente trabajo), entre los que se encontraron:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| a) nivel preescolar | Plaza Sesame.     |
| b) primaria         | Texas de primaria |
| c) secundaria       | tele secundaria   |
| d) universidad      | TV UNAM .         |

Por lo cual, es necesario reconsiderar el empleo que han tenido hasta ahora los medios en la educación. Y buscar nuevas alternativas para su aplicación, no sólo dentro de las aulas, sino también fuera de ellas, como un medio de apoyo, tanto a la educación formal, como al propio desarrollo de los oyentes, que en el caso de la educación primaria, son principalmente niños, que de acuerdo con Piaget, en su mayoría se encuentran en el período de las operaciones concretas (7 a 11 años). Por lo cual, ya son capaces de mostrar un pensamiento lógico ante objetos físicos, adquieren la reversibilidad, la cual les permite invertir mentalmente una acción que antes sólo se había llevado a cabo

físicamente, también son capaces de retener mentalmente dos o más variables cuando estudian los objetos y reconcilian datos aparentemente contradictorios; se convierten en sociocéntricos, de manera que toma mayor conciencia de la opinión de los otros. Con la adquisición de toda esta serie de capacidades mentales, se incrementa su habilidad para conservar ciertas propiedades de los objetos, clasificarlos y ordenarlos. Es en este periodo cuando aparecen las operaciones matemáticas, de manera que puede pensar en objetos físicamente ausentes y apoyarse en imágenes vivas de experiencias pasadas. Sin embargo una limitante en este periodo es que su pensamiento aún se encuentra limitado por lo concreto, en lugar de las ideas abstractas (Labinowicz, 1987).

De manera que entre los problemas que se pueden detectar en el empleo de los medios masivos de comunicación en la educación formal se encuentran los siguientes:

El no emplear adecuadamente los medios masivos de comunicación para apoyar la educación primaria formal.

La carencia de programas dedicados a la población infantil que busquen aumentar el nivel de comprensión del contenido del programa.

La falta de evaluación de los logros alcanzados en los programas existentes dedicados a la niñez.

La falta de interés en los productores de programas radiofónicos para proporcionar un apoyo al conocimiento que adquieren los niños en la educación primaria formal.

El considerar a los medios masivos de comunicación sólo como una forma de entretener al auditorio infantil.

El no investigar todas las posibilidades que un empleo adecuado de la radio puede proporcionar al desarrollo infantil.

Una vez consideradas las necesidades y carencias existentes, para el presente trabajo se plantean los siguientes objetivos:

Proponer un modelo de programa radiofónico que apoye la educación primaria (en este caso del tercer año de primaria).

Evaluar cual es el impacto en el nivel de comprensión del contenido del mismo en los niños.

Proponer un modelo de programa radiofónico en el que el niño

no solamente participe como un ser pasivo, sino que actúe como un ser activo en su proceso de aprendizaje y compare los resultados que se obtengan con los de un programa en el que los niños sólo participen en forma pasiva.

Detectar algunas de las múltiples utilidades que puede proporcionar un medio como la radio al emplearla como un material educativo de apoyo.

Con base en estos objetivos, se llevó a cabo la presente investigación, en la que originalmente se propuso el empleo de un programa radiofónico no formal, pero debido a las características de la presente investigación, el programa radiofónico se transmitió en un medio de educación formal, en donde se presentaron tres tratamientos distintos y se evaluaron sus resultados, para lograr esto se empleó la siguiente metodología:

## 2- METODOLOGIA

### METODO

**Sujetos:** Se seleccionaron al azar, 60 niños, 30 mujeres y 30 hombres, del tercer año de primaria, en la escuela pública "Ejército Nacional", clave OGDPR1978B, del turno matutino.

Se eligió el tercer año porque en este grado, de acuerdo con la clasificación del desarrollo infantil, realizada por Piaget, la mayoría de los niños de esta edad se encuentran en el período de las operaciones concretas, por lo cual deben contar con una serie de características que favorezcan la comprensión del programa radiofónico, como son: el realizar operaciones mentales como la reversibilidad y la clasificación. El ser capaces de realizar operaciones de reversibilidad es necesario debido a que con ella pueden invertir acciones que antes sólo habían sido llevadas a cabo físicamente y al escuchar un programa radiofónico no observan los fenómenos en forma concreta sino que requieren de este proceso para comprender el contenido que se les presenta en forma abstracta.

En cuanto a la clasificación, ésta es necesaria puesto que con ella pueden formar jerarquías y entender la inclusión de clase en los diferentes niveles de jerarquización, de manera que con esto al escuchar el programa radiofónico, pueden comprender que los elementos del aparato respiratorio forman parte de una

jerarquización, en donde los pulmones, la tráquea y demás elementos son arte del aparato respiratorio y éste a su vez forma parte del cuerpo humano.

**Escenarios:**

Se trabajó en el salón de música de la escuela primaria "Ejército Nacional" de turno matutino

El salón constó de ocho metros de largo por seis metros de ancho, y con el siguiente mobiliario: un piano, dos pizarrones, tres estantes y treinta y cinco sillas plegables.

**Material:**

Programa radiofónico: EL cual se encuentra estructurado en forma de radioteatro, cuyo contenido forma parte de la sexta unidad del área de ciencias naturales y algunos puntos de la segunda unidad del área de educación para la salud, del libro de texto gratuito del maestro del tercer año de primaria. Unidades de las cuales se retomaron los siguientes puntos:

De ciencias naturales:

\* Distinguir los principales órganos del aparato respiratorio.

\* Explicar someramente la función del aparato respiratorio.

De Educación para la salud:

\* Identificar los daños que causan a la salud los elementos contaminantes del aire.

Prueba de comprensión: Con la que se evaluó el nivel de comprensión que tuvieron los niños en relación con los contenidos seleccionados del área de ciencias naturales y educación para la salud, del libro de tercer año de primaria.

La prueba constó de siete preguntas de opción múltiple (con tres opciones cada una) y tres preguntas abiertas (ver anexo 2).

Cada reactivo se calificó como correcto o incorrecto, de acuerdo con el contenido del libro de texto gratuito. En las preguntas de opción múltiple, se consideró como correcta la respuesta que el alumno señaló, de las tres opciones que se le presentaron. En las respuestas abiertas, se analizó la respuesta y se evaluó de acuerdo con el contenido del texto.

Referente empírico: 40 sobres tamaño carta, con una barra de

plastilina y un diagrama del aparato respiratorio.

Variables:

Variable dependiente: El nivel de comprensión del contenido que alcanzaron los niños de la unidad seis del área de Ciencias Naturales y la unidad dos del área de Educación para la salud, del libro del maestro del tercer año de primaria de texto gratuito

El cual de acuerdo con Piaget es construido por el niño a través de la interacción de sus estructuras mentales con el ambiente. El cual forma parte del desarrollo intelectual que se da a través de un proceso de reestructuración del conocimiento, el cual se da a partir de una estructura o forma de pensar propia de cada nivel en el que se encuentre cada niño, esta reestructuración se da cuando se crea un conflicto, un desequilibrio ocasionado por un cambio externo, o existen intrusiones en la forma ordinaria de pensar, por lo cual es necesario que el individuo emplee su propia actividad intelectual para compensar esa confusión y resolver el conflicto (Labinowicz, 1987).

Variable independiente 1: La presentación del programa radiofónico que se elaboró con el contenido de la sexta unidad del área de ciencias naturales y la segunda unidad del área de educación para la salud, del libro de texto gratuito del maestro del tercer año de primaria.

Variable independiente 2: La presentación del programa radiofónico con contenido de la sexta unidad del área de ciencias naturales y la segunda unidad del área de educación para la salud del libro de texto gratuito del maestro del tercer año de primaria, con instrucciones para manejar un referente espérico que apoyara el contenido del programa radiofónico.

Tipo de estudio:

Se realizó un estudio experimental de campo, porque se introdujo un tratamiento para observar si ocurrían o no cambios, y de campo porque se realizó en el ambiente natural de los niños.

Diseño:

Se empleó un diseño de medidas repetidas Split plot factorial SPF 3.2Kirk, (1988) como se observa en el cuadro cuatro uno.

Se seleccionó este diseño como consecuencia de cubrir las

siguientes características:

- 1- Los sujetos fueron seleccionados al azar
- 2- Se emplearon medidas repetidas con el mismo sujeto (pretest y postest)
- 3- Se emplearon tres tratamientos: clase expositiva, programa radiofónico y programa radiofónico con instrucciones para manejar un referente empírico.
- 4- Para el análisis estadístico se empleó el análisis de varianza.

El diseño empleado está compuesto por dos niveles, uno con tres elementos y el otro con dos elementos, en donde en el primer nivel se encuentran los siguientes :

- a) programa radiofónico
- b) programa radiofónico con instrucciones para manejar un referente empírico.
- c) clase tradicional.

Y en el segundo nivel :

- a) pretest
- b) postest

#### CUADRO No. 1

Diseño split-plot factorial (p, q) SPY 2.2

prueba	pretest	postest
	ta	tb
tratamiento		
a1 clase expositiva	ata	atb
a2 programa radiofónico	atc	atd
a3 programa radiofónico con referente empírico	ate	atf

#### Hipótesis:

- 1- Si a un grupo de niños se les presenta un programa de radio que apoye los contenidos de la unidad seis del área de ciencias naturales y la unidad dos del área de educación para la salud, de los libros del maestro de texto gratuito del tercer año

de primaria, habrá un aumento estadísticamente significativo en el nivel de comprensión.

2- Si a un grupo de niños se les presenta un programa de radio, que además del contenido del programa en el cual se apoye el contenido de la unidad seis del área de ciencias naturales y la unidad dos del área de educación para la salud del libro del maestro de texto gratuito del tercer año de primaria, cuente con instrucciones para manejar un referente espírico que apoye el contenido del programa, habrá un aumento estadísticamente significativo en el nivel de comprensión.

3- Si a un grupo de niños se les presenta una clase expositiva con el contenido de la unidad seis del área de ciencias naturales y la unidad dos de Educación para la salud, del libro del maestro de texto gratuito correspondiente al tercer año de primaria, habrá un aumento estadísticamente significativo en el nivel de comprensión.

Como hipótesis nulas:

H01: Si a un grupo de niños se les presenta un programa de radio que apoye los contenidos de la unidad seis del área de Ciencias Naturales y la unidad dos del área de Educación para la salud de los libros del maestro de texto gratuito del tercer año de primaria, no habrá un aumento estadísticamente significativo en el nivel de comprensión.

H02: Si a un grupo de niños se les presenta un programa radiofónico que además del contenido de la unidad seis del área de Ciencias Naturales y la unidad dos de Educación para la Salud del libro del maestro de texto gratuito del tercer año de primaria cuente con instrucciones para manejar un referente espírico que apoye el contenido del mismo, no habrá un aumento estadísticamente significativo en el nivel de comprensión.

H03: Si a un grupo de niños se les presenta una clase expositiva con contenido de la unidad seis del área de Ciencias Naturales y la unidad dos de Educación para la salud, del libro del maestro de tercer año de primaria de texto gratuito, no habrá un aumento estadísticamente significativo en el nivel de comprensión.

Procedimientos

Las actividades que se llevaron a cabo para realizar la presente investigación fueron las siguientes:

Asignación de sujetos a los diferentes grupos: Para realizar la selección de los 60 niños que participaron en la investigación se solicitó a las tres maestras de los terceros años, proporcionar una lista de los alumnos de sus respectivos grupos. De estas listas por medio de la tabla de números aleatorios, se seleccionaron los 60 sujetos, 30 mujeres y 30 hombres.

A este grupo de 60 niños se le hicieron dos subdivisiones, una para la aplicación del pretest-postest y otra para los tratamientos.

La primera subdivisión fue realizada para facilitar la aplicación de las evaluaciones y para no usar la misma subdivisión empleada para la aplicación de los tratamientos, lo cual podía haber ocasionado contaminación al exponer la clase a los grupos que recibirían los distintos tratamientos, es por eso que esta subdivisión es independiente de la empleada en los diferentes tratamientos, y se hizo por medio de la tabla de números aleatorios, de manera que se formaron dos grupos (x,y) de 30 niños cada uno, con 15 mujeres y 15 hombres por grupo.

La segunda subdivisión se empleó para la aplicación de los diferentes tratamientos, nuevamente se empleó la tabla de números aleatorios con la que se formaron tres grupos (a1,a2 y a3), de manera que cada uno contaba con 20 niños, 10 mujeres y 10 hombres.

Presentación de la clase expositiva y aplicación del pretest.

Con la primera subdivisión realizada (grupos x,y) . A los integrantes del grupo "x" se les pidió pasaran al salón de música, en donde el experimentador les presentó la clase expositiva del aparato respiratorio, en donde empleó como apoyo un diagrama del aparato respiratorio.

Al concluir se les proporcionó el pretest a todos los niños, con las siguientes instrucciones "Ahora les voy a dar a cada uno de ustedes un cuestionario, el cual deben resolver individualmente", después se les leyeron las instrucciones que se encuentran en el pretest (ver anexo pre-postest), y se les indicó que al terminar de contestar el cuestionario lo entregarán a la persona que se los había proporcionado y regresarán a su salón de

clases.

Una vez que todos los niños habían regresado a sus salones, se les indicó a los integrantes del grupo "y" que pasaran al salón de música, en donde realizaron las mismas actividades que el grupo anterior.

Presentación de los tratamientos:

Al siguiente día y de acuerdo con la segunda subdivisión realizada (a1, a2 y a3), se prosiguió a aplicar los tratamientos: a2 programa radiofónico y a3 programa radiofónico con instrucciones para manejar un referente espírico, al grupo a3 en este día no se le aplicó ningún tratamiento, pues el día anterior habían recibido la clase expositiva.

Primero se les indicó a los 20 integrantes del grupo a2, que pasaran al salón de música en donde una vez que todos estuvieron acomodados se les solicitó pusieran atención a lo que escucharían a continuación, en ese momento se les presentó el programa radiofónico "la maestra y el aparato respiratorio", al terminar el programa se les pidió regresaran a su salón de clases.

Al terminar con este grupo, se les indicó a los 20 integrantes del grupo a3, pasaran al salón de música, una vez que estuvieron acomodados, se les indicó que deberían escuchar con atención lo que se les presentaría a continuación, en ese momento se les presentó el programa radiofónico "la maestra y el aparato respiratorio", posteriormente se les repartió un sobre a cada uno de ellos, en el cual contenía el material para trabajar el referente espírico, y se les indicó que no lo abrieran hasta que se les indicara; en ese momento se les leyeron las siguientes instrucciones: "Enfrente de ustedes hay un dibujo grande del aparato respiratorio, observen bien cada una de las partes que lo componen... (se les dieron aproximadamente treinta segundos para que observaran el diagrama).

Cada uno de ustedes debe tener un sobre grande en sus manos, dentro del cual se encuentra una barra de plastilina y un diagrama del aparato respiratorio. Abran el sobre y saquen el material... (se les dieron treinta segundos aproximadamente para que todos sacaran su material).

¿Se parece el dibujo que tienen ustedes al diagrama que está enfrente?

¿Notan que le faltan los colores a los órganos que forman el aparato respiratorio?

Lo que vamos a hacer ahora con la plastilina que cada uno tiene, es modelar los órganos del aparato respiratorio que cada uno tiene en sus manos y se lo van a poner encima, para que quede lo más parecido posible con el modelo que tienen ustedes enfrente, ¿entendieron?

Con la plastilina que tienen en frente de ustedes, van a modelar los órganos del aparato respiratorio, y se los van a poner al modelo de cada uno de ustedes.

Si tienen alguna duda, le pueden preguntar a la persona que les dió el material".

Después de leerles las instrucciones, se les dijo que cuando terminaran podían regresar a su salón de clases.

Aplicación del postest:

Al siguiente día y nuevamente de acuerdo con la primera subdivisión espideada (x,y). En primer lugar se les indicó a los integrantes del grupo "x" que pasaran al salón de música, en donde una vez que estuvieron todos acomodados, se les proporcionó el postest, para lo cual se les indicó "a continuación se les va a dar un cuestionario, el cual deben resolver individualmente, cuando terminen pueden regresar a su salón de clases".

Cuando todos los integrantes de este grupo terminaron, se les solicitó a los del grupo "y", pasaran al salón de música en donde realizaron las mismas actividades que el grupo anterior.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**UNIDAD CINCO**

**RESULTADOS**

- 1- Presentación de resultados**
  
- 2- Interpretación y análisis de resultados**
  
- 3- Discusión y conclusiones**
  
- 4- Limitaciones y sugerencias.**

## RESULTADOS

## 1- PRESENTACION DE RESULTADOS

En todo trabajo experimental, una vez aplicados los distintos tratamientos, es necesario someter los resultados a un análisis estadístico, para observar que implicaciones tienen los resultados desde este punto de vista.

Como ya se presentó en la unidad anterior, el diseño experimental que se empleó fué el siguiente:

cuadro #3.1.

Diseño split-plot factorial(p,q) SPF 3.2 (Kirk, 1968).

	b1	b2
	pretest	posttest
a1 clase tradicional	a1 b1	a1 b2
a2 programa radiofónico	a2 b1	a2 b2
a3 programa radiofónico con referencia empírica	a3 b1	a3 b2

Con lo que se pretendió probar o rechazar las hipótesis presentadas en el capítulo anterior.

Los resultados obtenidos en dichos tratamientos, fueron sometidos a un análisis de varianza para el diseño split-plot factorial, de parcelas divididas (p,q) de acuerdo con la solución "unweighted means" (Kirk, 1968).

Este análisis nos proporcionó los siguientes resultados, que se encuentran en los cuadros 5.2 y 5.3.

En el cuadro 5.2 se encuentran los puntajes obtenidos de la media, desviación estandar y error estandar, de las mediciones obtenidas.

## Cuadro # 5.2

Sumario de los puntajes de media,  
desviación y error estándar

Grupo	Media	Desv. Std.	Error Std.	sujetos (n)
pretest clase expositiva				
a1b1	6.750	2.173	0.486	20
postest clase expositiva				
a1b2	6.000	2.176	0.487	20
media total de clase expositiva				
a1	6.375			
pretest programa radiofónico				
a2b1	5.450	1.872	0.382	20
postest programa radiofónico				
a2b2	05.500	2.013	0.430	20
media total de progra radiofónico				
a2	5.475			
pretest programa radiofonico con referente empirico				
a3b1	6.650	2.254	0.504	20
postest programa radiofónico con referente empirico				
a3b2	7.187	1.724	0.406	18
media total de programa radiofónico con referente empirico.				
a3	7.278			
Media total del pretest				
b1	6.500			
media total del postest				
b2	6.190			

El segundo cuadro relacionado con el análisis estadístico (cuadro 5.3) nos muestra los resultados obtenidos en el análisis de varianza para la solución unweited (Kirk, 1968).

Cuadro #5.3  
Análisis de varianza para la solución de medidas unweited

Fuentes de varianza	suma de cuadrados	grados de liber- tad	cuadra- dos me- dios.	razón F	puntaje de F
	S.C.	G.L.	M.C.	F	p(f)
1 ENTRE BLOQUES	223.707	57			
2 Factor A (relación entre los tres tratamientos)	81.836	2	30.817	10.75	0.001
3 Sujetos Intra gpos.	184.072	55	2.947		
4 INTRA BLOQUES	196.900	58			
5 Factor B (relación entre el pretest y el postest)	2.793	1	2.793	0.81	0.624
6 Interacción A y B (re- lación entre tratamientos y el pretest y el postest)	3.301	2	1.651	0.48	0.629
7 B Sujs. Intra gpos.	190.406	55	3.462		
<b>TOTALES</b>	<b>420.207</b>	<b>115</b>			

Como complemento al análisis de varianza realizado y con el propósito de observar las diferencias existentes entre las medias de los tratamientos empleados, se aplicó la prueba "t" para puntajes de medias en el factor tratamientos del diseño SPF p.q (Kirk, 1968).

En dónde se obtuvieron los resultados presentados en el cuadro 5.4.

cuadro #3.4  
 Comparación de parejas de medias  
 para el factor tratamientos

Puntaje medio	comparación	t	nivel de significancia
a1= clase expositiva			
6.375	a1-a2	2.3358	p<.010
a2=Programa radiofónico			
5.475	a1-a3	1.370	no significativo
a3=Programa radiofónico con instrucciones			
7.278	a2-a3	4.6794	p<.008

## 2. INTERPRETACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Al observar el cuadro número dos, se puede percibir que la puntuación de los diferentes tratamientos fue variada (el grupo control fue quien obtuvo una mayor puntuación en el pretest), pero debido a que la asignación de los sujetos en cada uno de los grupos fue al azar se continuó con la aplicación de los diferentes tratamientos.

Al observar las medias del pretest y del postest de los diferentes tratamientos, se pueden ver algunas diferencias (a pesar de que estas no fueron estadísticamente significativas), se consideran de importancia para el presente estudio.

En el Grupo a1 quien recibió el tratamiento clase expositiva fué el grupo que presentó un puntaje mayor en el pretest (6.750) y se observa, disminuyó su puntuación en el postest (6.000). Lo cual se considera es reflejo de la problemática educativa existente, originada entre otros factores, por el tipo de enseñanza que se imparte, en donde no se promueve la participación del niño en su propio aprendizaje, lo cual de acuerdo con Delval (1986) ocasiona que en algunos casos los niños no entiendan ni el por qué ni el para qué de lo que están haciendo, ni tampoco se les proporcione el medio que favorezca el desarrollo

intelectual de manera que su papel dentro de la educación es de seres pasivos.

Razones por las cuales se considera que después de que el niño recibe cierta información, al paso del tiempo comienza a olvidar el contenido de lo aprendido, por lo que se considera esta fue la causa por la que descendió el nivel de comprensión, en este grupo.

En el grupo a2, quien recibió el tratamiento programa radiofónico, fue el grupo que obtuvo el puntaje menor en el pretest  $a2b1 = 5.450$ , y sin embargo en el postest, en vez de descender como ocurrió con el grupo anterior, se puede observar un pequeño aumento (ver cuadro #3)  $a2b2 = 5.800$ , lo cual indica que la comprensión del contenido recibido se mantuvo, esto se considera es resultado de la presentación del mismo contenido que recibieron en el salón de clases, pero en una forma relacionada con su vida cotidiana (escuchar un programa radiofónico), y en este caso con un contenido que ya habían recibido con anterioridad en forma expositiva.

El grupo a3, quien recibió el tratamiento programa radiofónico con instrucciones para manejar un referente empírico, en los resultados obtenidos en el pretest, se observa, que obtuvo una puntuación  $a3b1 = 6.650$ , al comparar este resultado con el del postest  $a3b2 = 7.167$ , se observa que fue el grupo con un puntaje mayor en el postest, lo cual podemos considerar fue resultado del tratamiento al que este grupo fue sometido, debido a que en él se buscó que los niños participaran de su aprendizaje, al realizar una actividad con el conocimiento que recibieron en el programa radiofónico, para que de esta forma ellos mismos acomodaran y adaptaran el conocimiento que habían recibido a su propia estructura cognoscitiva, y así su aprendizaje no sea solamente de memoria, sino que modifiquen lo aprendido y cambien su propia estructura cognoscitiva, de modo que al enfrentarse a situaciones similares, su intervención en ellas sea como consecuencia de que en ese momento cuentan ya con una nueva capacidad cognoscitiva (Delval, 1986).

En relación con las desviaciones estándar encontradas en los diferentes tratamientos, nos muestran que dada uno de los sujetos de los diferentes tratamientos se encuentra dentro de una

desviación típica de la media, por lo que se considera que la mayoría de los niños que participaron en los diferentes tratamientos presentan las características que corresponden al período de las operaciones concretas, que marca Piaget, entre las que se encuentran siguientes: muestran un pensamiento lógico ante el mundo que los rodea, poseen la reversibilidad, la cual les permite intervenir mentalmente una acción, pueden retener más de dos variables cuando estudian objetos y datos aparentemente contradictorios, se convierten en sociocéntricos por lo que toman mayor conciencia de la opinión de los otros. Gracias a todas estas capacidades pueden conservar ciertas propiedades de los objetos, como son el número y cantidad, con capaces de realizar clasificaciones y ordenamientos de los objetos. Con toda esta serie de elementos, pueden realizar operaciones matemáticas y pensar en objetos físicamente ausentes, que se encuentran apoyados en imágenes de experiencias pasadas (Labinowicz, 1987).

El resultado obtenido en el error estándar en los diferentes tratamientos, muestra que el error que se dió en la toma de la diferentes mediciones fue mínima.

Del análisis de varianza realizado (ver cuadro 5.3) se puede observar que el prueba F, no produjo diferencias estadísticamente significativas en todas las fuentes de varianza en donde fue aplicada. En el factor B (pretest y postest aplicada en cada uno de los diferentes tratamientos) la prueba F fue de 0.81, por lo que a pesar de que hubo diferencias en el pretest y postest de los diferentes tratamientos, como se revisó anteriormente, las diferencias no se dieron a un nivel estadísticamente significativo lo cual puede ser resultado de la brevedad en la aplicación de cada tratamiento.

La otra fuente de varianza cuyos resultados no fueron estadísticamente significativos fue el de la interacción A y B, en donde el resultado de la prueba F fue de 0.48, lo cual indica que la interacción entre los diferentes tratamientos y el pretest y postest que se realizó en cada uno de ellos, no fue estadísticamente significativo.

En el caso en el que el resultado de la prueba F, fue estadísticamente significativo, fue el del factor A con una  $F=10.78$ , por lo que se considera hubo diferencias

estadísticamente significativas entre los tres tratamientos empleados, lo cual puede observarse en las medias totales de los diferentes tratamientos (ver cuadro 5.2) en donde:

$$a_1 = 6.375$$

$$a_2 = 5.475$$

$$a_3 = 7.275$$

Con lo anterior se deduce que si hubo diferencias estadísticamente significativas entre los tres tratamientos, con lo cual se pueden aceptar o rechazar las hipótesis planteadas en el capítulo anterior, por lo tanto con los datos anteriores se aceptan las hipótesis H2, H01 y H03, y se rechazan H1, H3 y H02.

Como complemento a este análisis estadístico, se empleó la prueba "t" para comparar por pares las medias de los diferentes tratamientos empleados en el diseño SPF p.q en donde se observó que en las medias de los tratamientos (a1) clase expositiva y (a2) programa radiofónico se encontró un nivel de significancia de  $p < 0.10$ , lo que indica existen diferencias significativas entre las medias de ambos tratamientos.

En las medias de los tratamientos (a1) clase tradicional y (a3) programa radiofónico con instrucciones para manejar un referente espírico, la prueba "t" mostró que las diferencias entre las medias de ambos tratamientos no son significativas.

Y finalmente entre las medias de los tratamientos (a2) programa radiofónico y (a3) programa radiofónico con instrucciones para manejar un referente espírico, el nivel de significancia alcanzado fue de  $p < 0.005$  por lo que la diferencia entre estos tratamientos fue significativa.

Al considerar los resultados obtenidos en esta prueba, se debe considerar que sólo se tomaron en cuenta las medias totales, y no las del pretest y postest por separado, como se realizó en el análisis de varianza, por lo que estos resultados sólo se consideran como complementarios, y sin embargo observamos que los tratamientos cuyas medias totales son mayores (a1) clase tradicional y (a3) programa radiofónico con instrucciones para manejar un referente espírico presentaron diferencias al compararse con el que obtuvo un puntaje menor en las medias, el tratamiento (a2) programa radiofónico, lo cual no ocurrió cuando

se compararon entre sí.

En conclusión se considera que si se quiere lograr un mayor nivel de comprensión del contenido que se les imparta a los niños, debe procurarse que los radioescuchas participen en su aprendizaje, en este caso dentro del programa radiofónico para que de esta manera puedan adaptar el conocimiento que están recibiendo a su propia estructura y posteriormente puedan emplear este conocimiento en otras situaciones similares.

### 3- DISCUSION Y CONCLUSIONES

El objetivo principal que guió el presente trabajo de tesis fué el de encontrar los elementos que debe contener un programa radiofónico para que pueda ser utilizado como apoyo y extensión al tercer año de primaria.

Dentro de este propósito general, y como guía de la investigación de campo, se consideró como propósito particular, el determinar que características debe tener un programa radiofónico para que produzca un aumento estadísticamente significativo en el nivel de comprensión.

Para lo cual se llevó a cabo el trabajo experimental, en el que se emplearon tres grupos con diferentes tratamientos en cada uno de ellos, en donde gracias al análisis estadístico se pudo observar que existieron diferencias estadísticamente significativas entre ellos, así mismo se observó que el grupo que presentó un mayor aumento en el nivel de comprensión, fué el grupo con el tratamiento: programa radiofónico con instrucciones para manejar un referente espérico, grupo en el cual los niños participaron en forma más directa de su aprendizaje, al modelar con plastilina los diferentes órganos del aparato respiratorio. Resultados con los cuales se comprueba lo mencionado por Piaget en relación con la necesidad de que el niño participe en su proceso de aprendizaje y no sea solamente un ser receptor, pasivo, en donde el único trabajo que realice sea el memorizar lo que recibe del maestro (Delval, 1986).

De manera que lo que influyó en esta diferencia entre los diferentes grupos no fué el contenido que se manejó en cada uno de los grupos, sino la forma en la que se les presentó, puesto que

mientras que en los grupos en los que los niños solamente escucharon (clase tradicional y programa radiofónico), no hubo un aumento en el postest o este fue mínimo en comparación con el grupo que trabajó el material concreto, en donde el incremento que se observó fue mayor que en los otros dos grupos.

En relación con la generalización que se pudiera hacer de los resultados encontrados, se considera que debido a que de una u otra forma la situación fue experimental (usualmente los niños no escuchan un programa radiofónico en su salón de clases), no puede considerarse que se encontrarían los mismos resultados si se transmitiera por radio y lo escuchara un niño que no ha cursado el tercer año o que nunca ha recibido una clase del aparato respiratorio, puesto que con los niños con los que se trabajó, reunieron estas características; sin embargo debido a que la selección y asignación de los niños a los diferentes grupos y tratamientos fue al azar, se considera que en caso de que se repitieran las mismas condiciones los resultados serían similares.

En relación con los resultados encontrados en otro tipo de investigaciones en las que se realizaron trabajos parecidos al presente, la comparación que podría haberse hecho no puede realizarse debido a que no se encontró algún trabajo con un tema similar, pues los trabajos encontrados hacían referencia a comparación de los diferentes niveles de memoria o comprensión alcanzado en diferentes medios de comunicación (televisión, radio y material impreso) y la investigación realizada en un programa de radio (El taller de las sorpresas en Acevedo, Gómez, Rodríguez y Romo, 1983), fue con fines principalmente sociales.

Por otro lado en relación con el empleo que se le podría dar a programas como el empleado en el presente trabajo, se considera que debido a que la mayor parte del tiempo libre de los niños lo dedican a los diferentes medios de comunicación (Televisión, radio y material impreso), la probabilidad de que los niños lo escuchen es alta. Lo interesante sería, no solamente que ellos lo escucharan por la radio, sino que el propio maestro pudiera hacer uso de este tipo de material, ya sea dentro de su salón de clase, como de discusión del material escuchado por cada uno de los niños en sus casas; en caso de que se empleara como material de apoyo en el salón de clases, se considera que no debe emplearse como un

sustituto del maestro sino como un apoyo a su enseñanza, con el cual también se deberá buscar que el niño participe de su propio desarrollo intelectual, para con esto tratar de disminuir el bajo nivel académico que existe en las escuelas en la actualidad.

En relación con el cumplimiento o incumplimiento del propósito inicial del presente trabajo, se considera que se encontraron algunos de los elementos necesarios para elaborar un programa radiofónico que pueda emplearse como apoyo y extensión al tercer año de primaria, pero también se considera que pueden realizarse modificaciones tanto en el aspecto metodológico como en el mismo programa radiofónico para que el aumento en el nivel de comprensión sea mayor.

4-

## LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

Como en todo trabajo siempre existen problemas que de una u otra forma modifican los proyectos originales sobre la realización de determinado trabajo, de manera que en la presente investigación se presentaron los siguientes inconvenientes:

a) Debido a la falta de un salón en el cual se realizó el trabajo con los niños, se empleó el salón de música, lo cual ocasionó algunos problemas, pues debido a que en vez de mesabancos contaba con sillas, en el momento en que los niños tenían que resolver las evaluaciones o manejar el referente empírico, tuvieron que ponerse de rodillas y emplear el asiento de la silla como mesa.

b) Debido a la falta de disposición de las maestras de los terceros años para impartir la clase tradicional, relacionada con el aparato respiratorio, la investigadora tuvo que impartirla, por lo que se convirtió en clase expositiva.

c) Durante el período de aplicación de las evaluaciones, las maestras se encontraban ensayando con los niños un baileable, por lo que no permitieron que los niños salieran cuando les correspondía participar, por lo cual el proceso de evaluación fue más lento.

d) A consecuencia de la falta de material, no fue posible grabar las instrucciones para manejar el referente empírico, para presentarlas grabadas como el programa radiofónico, por lo que se

leyeron.

Con la experiencia obtenida en la realización del presente trabajo, se recomienda para futuras investigaciones, el realizar programas radiofónicos no solamente para el área de Ciencias Naturales y Educación para la Salud, sino para las otras áreas que se manejan en el programa, como son: Ciencias Sociales, Español y aun Matemáticas, en los cuales se incluyan instrucciones en las que se le indique al niño como puede participar en su propio aprendizaje.

Así mismo se considera de interés el realizar programas para niños que se encuentren en otros grados escolares, ya sea a nivel primaria, o en otros niveles, como son la secundaria, preparatoria y aún a nivel universitario, programas que deben elaborarse de acuerdo a las características de la población a la cual se dirijan.

Y como variaciones de la presente investigación :

Ampliar el diseño experimental de manera que un grupo solamente escuche las instrucciones para manejar el referente empírico, sin escuchar el programa radiofónico.

Ampliar el diseño de manera que se incluya un seguimiento de los grupos experimentales.

Emplear el diseño experimental de cuatro grupos de Solomon, para observar cual es la influencia del pretest en el nivel de comprensión.

Incluir instrucciones para manejar el referente empírico, o algún otro tipo de actividades en las que participe el sujeto, dentro del guión radiofónico, como por ejemplo proporcionar instrucciones para dirigir la imaginación.

Incluir la participación de niños en la elaboración del guión.

Transmitir este tipo de guiones por radio, para observar cual es su influencia en una forma masiva.

**APENDICE**

**Red de radiodifusión del Instituto  
Nacional Indígena**

**Características y programación  
de XERIN**

**Unión radiónica  
La maestra y el aparato respiratorio**

**Diagrama del aparato respiratorio**

**Pre-partes**

RED DE RADIODIFUSIONES DEL  
INSTITUTO NACIONAL INGENIERISTA

RED DE RADIODIFUSORAS DEL INSTITUTO NACIONAL INDIGENISTA

DATOS BÁSICOS

RADIODIFUSORA	AÑO DE FUNDACION	UBICACION	POTENCIA	FRECUENCIA	COBERTURA	NUMERO DE MUNICIPIOS ATENDIDOS	POBLACION INDIGENA ATENDIDA	LENGUAS EN QUE TRANSMITE	HORARIO DE TRANSMISION
XEZV "La Voz de La Montaña"	1979	Tlapa de Comenfort Guerrero	1,000 W	800 Kh	5,027 Km <sup>2</sup>	28	248,711	Nhuatl, mixteco Tlapaneco, español	de 6:00 a 18:00 hrs. de lunes a viernes de 6:00 a 14:00 hrs. sábado y domingo
XEMUC "La Voz de los Chontales"	1980	Nacajuca, Tabasco	500 W	1440 Kh	1,257 Km <sup>2</sup>	7	46,939	Chontal, español	de 6:00 a 18:00 hrs. de lunes a viernes de 6:00 a 14:00 hrs. sábado y domingo
XETLA "La Voz de La Mixteca"	1982	Tlaxiaco, Oaxaca	700 W	930 Kh	2,827 Km <sup>2</sup>	116	210,863	Mixteco, triqui, español	de 7:00 a 19:00 hrs. de lunes a viernes de 7:00 a 15:00 hrs. sábado y domingo
XESUR "La Voz de la Sierra Tarahumara"	1982	Wachochi, Chih.	10,000 W	880 Kh	31,416 Km <sup>2</sup>	28	130,996	Tarahumara, ótome, guarijío, español	de 7:00 a 19:00 hrs. de lunes a viernes de 7:00 a 15:00 hrs. sábado y domingo
XEMET "La Voz de los Mayas"	1982	Peto, Yucatán	10,000 W	740 Kh	31,416 Km <sup>2</sup>	106	530,849	Maya, español	de 6:00 a 18:00 hrs. de lunes a viernes de 6:00 a 14:00 hrs. sábado y domingo
XESUR "La Voz de los Purépechas"	1982	Charán, Michoacán	1,000 W	830 Kh	5,027 Km <sup>2</sup>	69	206,123	Purépecha, español	de 7:00 a 19:00 hrs. de lunes a viernes de 7:00 a 15:00 hrs. sábado y domingo
XESVS "La Voz de la Frontera Sur"	1987	Las Margaritas, Chiapas.	4,000 W	1030 Kh	20,000 Km <sup>2</sup>			Tojolobal, tzeltal, Tzotzil	PERIODO DE FUERAS

**CARACTERÍSTICAS Y PROGRAMACIÓN  
DE XEROX**

# CARACTERISTICAS DE XERIN "RADIO INFANTIL"

La primera y única estación para el niño y por el niño, creada por el INSTITUTO MEXICANO DE LA RADIO, responde a los intereses musicales, culturales, formativos e informativos de la niñez mexicana. Para RADIO INFANTIL, los pequeños constituyen el futuro del país. Al prestarles la atención que merecen, les ofrecemos una nueva opción en el medio de comunicación de mayor penetración.

Es así, como RADIO INFANTIL, con el afán de cumplir tan importante misión entra al aire a las seis de la mañana para cerrar sus transmisiones a las dos de la madrugada del día siguiente. A partir de las ocho de la noche RADIO INFANTIL enfoca su programación a la juventud con música latinoamericana.

De esta manera, RADIO INFANTIL coadyuva a frenar la penetración cultural extranjera que introduce valores equivocados en nuestra niñez. RADIO INFANTIL, proporciona una muestra real de los auténticos valores de nuestro país, nuestra música, nuestra ideología, nuestra forma de percibir la realidad y nuestro estilo de vivir.

LIC. GUADALUPE RIZAL TAMIRANO  
GERENTE

SR. ENRIQUE LAZCANO VAZQUEZ  
SUBGERENTE

## CONDUCTORES

Isabel Castillo Vazquez  
Martha Yolanda Yáñez  
Martha Díaz Cañas

Noemí Núñez Monsalvo  
José Roberto González G.  
María Eva Avilés Sánchez

Ezequiel de la Parra  
Kitsia y Gabriela  
Margarita Robledo Moguel  
Carmelita Molina Rivero

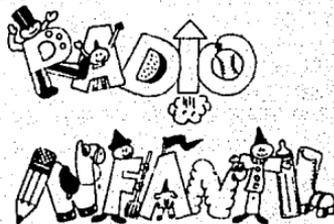
Martha Díaz Cañas  
Antar López

## PROGRAMAS

"CAMINITO DE LA ESCUELA"  
"LA RURA DE CRI-CRI"  
"EL BAUL DE LA RABIDUNA"  
"LAS PUERTAS DE MEXICO"  
"SONAJAS, VIOLINES Y TAMBORES"  
"DE TIN MARIN DE DOPINQUE"  
"TIEMPO DE TAREAS"  
"TRAVESURAS"  
"VIAJE MAGICO Y MISTERIOS"  
"MIRACULOS DE PIQUITO"  
"PARA TI"  
"CARACOLEANDO"  
"BUENO, BUENO CON QUIEN CANTO"  
"INFANTIGRAMA"  
"EL RITMO DE UN CONTINENTE"



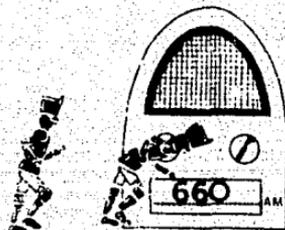
SECRETARIA DE GOBERNACION  
**Instituto Mexicano  
de la Radio**  
comunicación social  
radiofónica



**XERIN  
660 KHz.**



XERIN "RADIO INFANTIL"  
TRANSMITE DESDE SUS ESTUDIOS  
EN MANCERA ST. No. 10 COL. FLORIDA C.P. 01000  
TELEFONOS EN CABINA: 536-53-53 536-54-55  
TELEFONOS DE LA GERENCIA: 536-37-02 536-58 01 al 03  
EXT. 117



La primera y única estación  
dedicada a los niños

PROGRAMACION 1987  
XERIN 660 KHz

lunes

06.00 a 06.05	Presentación Himno Nacional Mexicano
06.05 a 06.10	Himno Nacional Mexicano
06.10 a 08.00	"Caminito de la escuela"
08.00 a 09.00	Programación musical
09.00 a 10.00	"La hora de Cri-cri"
10.00 a 10.30	Programación musical
10.30 a 11.00	"Mosaico infantil"
11.00 a 11.30	Programación musical
11.30 a 12.00	"EL baúl de la sabiduría"
12.00 a 13.00	Programación musical
13.00 a 14.00	"Platicame como dice lo que suena así"
14.00 a 14.30	"Nuestro México" "Las puertas de México"
14.30 a 15.00	"Cuentos, cuentitos y cuentotes"
15.00 a 16.00	Programación musical
16.00 a 17.00	"Tiempo de tareas"
17.00 a 17.15	Noticiero infantil
17.15 a 17.30	Programación musical
17.30 a 18.00	"Dímelo con música" "Travesuras"
18.00 a 19.00	"La hora de Cri-cri"
19.00 a 20.00	Programación musical
20.00 a 21.30	"Ritmo de un continente"
21.30 a 22.00	Programa R.T.C.
22.00 a 23.00	Programación musical
23.00 a 23.30	"Música en la sombra"
23.30 a 01.50	Programación musical
01.50 a 01.55	Despedida de la estación
01.55 a 02.00	Presentación del Himno Nacional Mexicano

martes

06.00 a 06.05	Presentación Himno Nacional Mexicano
06.05 a 06.10	Himno Nacional Mexicano
06.10 a 08.00	"Caminito de la escuela"
08.00 a 09.00	Programación musical

09.00 a 10.00	"La hora de Cri-cri"
10.00 a 10.30	Programación musical
10.30 a 11.00	"Mosaico infantil"
11.00 a 11.30	Programación musical
11.30 a 12.00	"El baúl de la sabiduría"
12.00 a 13.00	Programación musical
13.00 a 14.00	"Platicame como dice lo que suena así"
14.00 a 14.30	"Nuestro México" "Sonajas, violines y tambores"
14.30 a 15.00	"Cuentos, cuentitos y cuentotes"
15.00 a 16.00	Programación musical
16.00 a 17.00	"Tiempo de tareas"
17.00 a 17.15	Noticiero infantil
17.15 a 17.30	Programación musical
17.30 a 18.00	"Dímelo con música" "Viaje mágico y misterioso"
18.00 a 19.00	"La hora de Cri-cri"
19.00 a 20.00	Programación musical
20.00 a 20.30	Noticiero
20.30 a 21.30	"Ritmo de un continente"
21.30 a 22.00	Programa R.T.C
22.00 a 23.00	Programación musical
23.00 a 23.30	"En tinieblas"
23.30 a 01.50	Programación musical
01.50 a 01.55	Despedida de la estación
01.55 a 02.00	Presentación Himno Nacional Mexicano

#### Miércoles

06.00 a 06.05	Presentación Himno Nacional Mexicano
06.05 a 06.10	Himno Nacional Mexicano
06.10 a 06.00	"Caminito de la escuela"
06.00 a 06.00	Programación musical
06.00 a 10.00	"La hora de Cri-cri"
10.00 a 10.30	Programación musical
10.30 a 11.00	"Mosaico infantil"
11.00 a 11.30	Programación musical
11.30 a 12.00	"El baúl de la sabiduría"
12.00 a 13.00	Programación musical
13.00 a 14.00	"Platicame como dice lo que suena así"
14.00 a 14.30	"Nuestro México" "Las puertas de México"

14.30 a 15.00	"Cuentos, cuentitos y cuentotes"
15.00 a 16.00	Programación musical
16.00 a 17.00	"Tiempo de tareas"
17.00 a 17.15	Noticiero infantil
17.15 a 17.30	Programación musical
17.30 a 18.00	"Dímelo con música" "Miércoles de piquito"
18.00 a 19.00	"La hora de Cri-cri"
19.00 a 20.00	Programación musical
20.00 a 20.30	Noticiero
20.30 a 21.30	"Ritmo de un continente"
21.30 a 22.00	Programa R.T.C.
22.00 a 23.00	Programación musical
23.00 a 23.30	Programación musical
23.30 a 01.50	Programación musical
01.50 a 01.55	Despedida de la estación
01.55 a 02.00	Presentación Himno Nacional Mexicano

Jueves

06.00 a 06.05	Presentación Himno Nacional Mexicano
06.05 a 06.10	Himno Nacional Mexicano
06.10 a 08.00	"Caminito de la escuela"
08.00 a 09.00	Programación musical
09.00 a 10.00	"La hora de Cri-cri"
10.00 a 10.30	Programación musical
10.30 a 11.00	"Mosaico infantil"
11.00 a 11.30	Programación musical
11.30 a 12.00	"El baúl de la sabiduría"
12.00 a 13.00	Programación musical
13.00 a 14.00	"Platicame como dice lo que suena así"
14.00 a 14.30	"Nuestro México" "De tin marín de do pingüé"
14.30 a 15.00	"Cuentos, cuentitos y cuentotes"
15.00 a 16.00	Programación musical
16.00 a 17.00	"Tiempo de tareas"
17.00 a 17.15	Noticiero infantil
17.15 a 17.30	Programación musical
17.30 a 18.00	"Dímelo con música" "Para tí"
18.00 a 19.00	"La hora de Cri-cri"
19.00 a 20.00	Programación musical

20.00 a 20.30      Noticiero  
 20.30 a 21.30      "Ritmo de un continente"  
 21.30 a 22.00      Programa R.T.C.  
 22.00 a 23.00      Programación musical  
 23.00 a 23.30      "Un viaje una historia"  
 23.30 a 01.50      Programación musical  
 01.50 a 01.55      Despedida de la estación  
 01.55 a 02.00      Presentación Himno Nacional Mexicano

viernes

06.00 a 06.05      Presentación Himno Nacional Mexicano  
 06.05 a 06.10      Himno Nacional Mexicano  
 06.10 a 06.00      "Caminito de la escuela"  
 06.00 a 06.00      Programación musical  
 06.00 a 10.00      "La hora de Cri-cri"  
 10.00 a 10.30      Programación musical  
 10.30 a 11.00      "Mosaico infantil"  
 11.00 a 11.30      Programación musical  
 11.30 a 12.00      "El hadi de la sabiduría"  
 12.00 a 13.00      Programación musical  
 13.00 a 14.00      "Platicame como dice lo que suena así"  
 14.00 a 14.30      "Nuestro México" "Las puertas de México"  
 14.30 a 15.00      "Cuentos, cuentitos y cuentotes"  
 15.00 a 16.00      Programación musical  
 16.00 a 17.00      "Tiempo de tareas"  
 17.00 a 17.15      Noticiero infantil  
 17.15 a 17.30      Programación musical  
 17.30 a 18.00      "Dímelo con música" "Caracoleando"  
 18.00 a 19.00      "La hora de Cri-cri"  
 19.00 a 20.00      Programación musical  
 20.00 a 20.30      Noticiero  
 20.30 a 21.30      "Ritmo de un continente"  
 21.30 a 22.00      Programa R.T.C.  
 22.00 a 23.00      Programación musical  
 23.00 a 23.30      "El perfil de la palabra"  
 23.30 a 01.50      Programación musical  
 01.50 a 01.55      Despedida de estación  
 01.55 a 02.00      Presentación Himno Nacional Mexicano

## sábado

06.00 a 06.05	Presentación Himno Nacional Mexicano
06.05 a 06.10	Himno Nacional Mexicano
06.10 a 06.30	Programación musical
06.30 a 06.00	"Aventuras en la selva"
09.30 a 10.00	"La hora de Cri-cri"
10.00 a 10.30	"Bueno, bueno con quien canto"
10.30 a 12.00	Programación musical
12.00 a 13.00	"La horilla de la palomilla"
13.00 a 13.30	"Infantigrana"
13.30 a 16.00	Programación musical
16.00 a 16.30	"Centli"
16.30 a 17.00	Programación musical
17.00 a 17.15	Noticiero infantil
17.15 a 18.00	Programación musical
18.00 a 19.00	"La hora de Cri-cri"
19.00 a 20.00	Programación musical
20.00 a 20.30	Noticiero
20.30 a 21.30	Programación musical
21.30 a 22.00	"Sones y canciones"
22.00 a 23.00	Programación musical
23.00 a 23.30	"Los libros tienen la palabra"
23.30 a 01.50	Programación musical
01.50 a 01.55	Despedida de estación
01.55 a 02.00	Presentación Himno Nacional Mexicano

## domingo

06.00 a 06.05	Presentación Himno Nacional Mexicano
06.05 a 06.10	Himno Nacional Mexicano
06.10 a 06.00	Programación musical
09.00 a 10.00	"La hora de Cri-cri"
10.00 a 17.00	Programación musical
17.00 a 17.15	Noticiero infantil
17.15 a 18.00	Programación musical
18.00 a 19.00	"La hora de Cri-cri"
19.00 a 20.00	Programación musical
20.00 a 20.30	Noticiero

20.30 a 21.30	Programación musical
21.30 a 22.00	"Voces interiores"
22.00 a 23.00	"La hora nacional"
23.00 a 01.50	"Alternativas del sueño"
01.50 a 02.00	Presentación Himno Nacional Mexicano.

GUION RADIOFONICO  
LA MAESTRA Y EL APARATO RESPIRATORIO

- Operador Entra la rúbrica del programa, baja y se mantiene.
- Locutor LA MAESTRA Y EL APARATO RESPIRATORIO
- En el programa de hoy la Maestra Laura nos mostrará cuál es el camino que sigue el aire cuando entra a nuestro cuerpo, y cuáles son las partes que componen el aparato respiratorio. De manera que cuando termine el programa puedas de señalar cada una de estas partes en un diagrama del aparato respiratorio.
- Operador Sube rúbrica, baja y se funde con campana de escuela y después efecto niños entran al salón de clases y va subiendo y se mantiene.
- Niños Buenos días.
- Maestra ¡Muy buenos días, mis queridos alumnos!. Antes de empezar la clase de hoy, necesito que cuando cuente hasta tres saquen todo el aire que puedan, y se queden así el mayor tiempo posible. Esta claro? Bueno! a la una...(pausa). a las dos...(pausa) y a las tres!
- Operador Efecto suchas personas que exalan aire.
- Silencio expectante y después de unos momentos la respiración de todos.
- Maestra Muy bien, espero que después de este pequeño ejemplo, ustedes se hayan podido dar una idea sobre lo importante que es la respiración. Es decir, hoy hablaremos sobre algo vital para todo ser viviente fijense bien: "El Aparato Respiratorio".
- Todos sabemos que la respiración es in-dis-pen-sa-ble para todo ser vivo.
- Los seres humanos contamos con dos pulmones. Los pulmones parecen dos globos colgados que se inflan y se desinflan se inflan y se desinflan; la velocidad con la que se inflan y se desinflan, no será la misma

si corres o si estás dormido. Nuestros pulmones descansan sobre un tabique muscular que se llama diafragma y que parece una boca triste, como esas que haces cuando dibujas una cara.

Una de las razones por las cuales la sangre circula por todo nuestro cuerpo es para llevar oxígeno de los pulmones hasta el último rincón de nuestro cuerpo (pausa).

Cuando el smog, digo aire, entra a nuestros pulmones por la nariz, este se va calentando en el trayecto.

Operador Sonido de risas infantiles

Maestra Que pasa aquí, porque se están riendo todos... ah ya veo, pero si es Evita quien nuevamente se ha quedado dormida durante la clase Bueno qué le pasará? la he notado un poco extraña últimamente, está muy callada, triste, tose mucho, se cansa muy rápido cuando salen a correr, y tal parece que quiere estar durmiendo todo el día. ¿qué tendrá?...Un momento, tengo una idea, ya que estamos estudiando el aparato respiratorio, ¿por que no aprovechamos la ocasión para que me introduzca en Evita, y de esta forma les pueda ir describiendo detalladamente cómo es el aparato respiratorio? ¿qué les parece?

Para esto tengo que achirriquitarme, es decir hacerme chiquita, por medio de estos polvos, y con esta lámpara podré ir alumbrando mi camino y lo puedo ir describiendo este micrófono, ¿están listos?, a la una, a las dos y a las tres

Operador Efectos de achirriquitamiento, fundido con música que evoque atmósfera extraña.

Maestra Bueno, bueno, bueno probando, probando, espero que todos me escuchen bien... en estos momentos me voy acercando a la cara de Evita, en donde precisamente en el

centro, se encuentra su nariz, con sus dos hoyos, a los cuales llamamos orificios nasales (interyección). Pero alren nada más cuantos pelos hay aquí, parece una selva; me parece que nuevamente al bata será de mucha utilidad, porque debido a sus cualidades especiales, no permitirá que estos pelos me atrapen y me arrojen al exterior con un estornudo.

Operador Sonido producido por pisar una masa chiclosa.

Maestra ¿Pero qué es esto? que pegajosos está esto, parece chicle...!ah, ya se! es moco, y ¡cuánto tiene!; un momento este moco está muy raro, sucio, yo recuerdo haber visto muchos tipos de mocos, pero no tan sucios como este, que extraño. Tomemos nota de este punto... ya que tomé nota de este punto.  
Puedo sentir cómo el clima va cambiando, me escuchan mis queridos alumnos, ya no hace tanto frío como allí afuera, y está tan calentito, tan calentito, que ...

Operador Sonido de bostezo,

Maestra ay.. me hace bostezar, pero sigamos adelante porque aún nos falta mucho por recorrer.

Operador Sonido de pasos

Maestra Aunque no parezca, es cansado eso de andar caminando entre tantos pelos y mocos, ah, que extraño a estas alturas, el moco y los pelos tendrían que estar más limpios y yo aún los observo, bastante sucios.  
Niños, pongan atención al diagrama que estábamos usando cuando iniciamos la clase en el salón, porque en estos momentos me encuentro precisamente en la faringe, que es la parte que le sigue a la nariz, las paredes que rodean este tubo, son más fuertes, tienen más músculos y al igual que la nariz, se encuentran rodeadas de moco y pelitos, y mirándolos bien, están un poco

tiosos estos pelitos ?a qué se deberá?.

Ahora debo tener cuidado, porque si a Evita se le ocurre tragar saliva, me mandaría al estómago, y por ahora no es nuestro principal interés el conocerlo.

Operador Ruido de agua que corre

Maestra Que ruido es ese ¡oh no!, pero si es saliva, ¿de dónde me sostengo?, ya se, me tomaré de estos pelitos y así evitaré ser arrastrada por la corriente ¡ay!

Operador Sonido de agua que pasa.

Maestra ¡Ha! ¡que alivio!, por un momento creí que terminaría en el estómago, de no haber sido por estos pelitos, seguramente me hubieran aplastado.

Fuerza, valor, continuemos... que largo se me hace el camino, y pensar que la faringe sólo ocupa 12 centímetros... aquí me parecen doce kilómetros. A lo lejos distingo que el camino se hace más ancho... si es verdad, y de acuerdo con el diagrama, el diagrama mis queridos alumnos, me encuentro precisamente en la la-rin-ga, estamos en la laringe, si esta parte tiene una función muy importante porque es ella la encargada de impedir que los alimentos o los líquidos que tomamos se vayan a la tráquea y nos ahogemos, esto lo logra por medio de un movimiento de arriba hacia abajo, ¡qué inteligente es el cuerpo!, que tapa el paso cuando vienen la comida o los líquidos y los envía al esófago, que es el camino que los conduce precisamente al estómago a donde no quiero ir; y en cambio, cuando viene el aire le permite el paso, y puede dirigirse a los pulmones.

Esta parte al igual que las anteriores está forrada de moco y pelitos que impiden pasen grandes partículas de polvo, y sin embargo tiene un aspecto diferente a la faringe debido a que sus partes son más duras, escuchen, escuchen bien.

Operador      Sonido de tocar en un material de cartilago.

Maestra      ?Ya oyeron? ...y que forma tan extraña tiene, parece una alfombra arrugada llena de muchos pliegues, están tan tensos que se parecen a las cuerdas de mi guitarra, a porque tengo una guitarra. A éstas se les llama cuerdas bucales, porque por medio de ellas, podemos producir los sonidos que nos permiten hablar, cantar, reir, gritar, y hacer todo lo que se nos ocurra con la voz, fijense, ¡qué interesante!.

!Pero qué veol, la laringe de Evita, está muy irritada, quizás ésta sea una de las razones por las que se encuentra tan triste, con sueño y que continuamente esté tosiendo tanto. Y cómo no habría de estarlo, con tanto smog que hay en el aire, no es raro que cualquiera se enferme así.

Bueno, continuemos con el camino, y ahora mis queridos alumnos, estamos por llegar a la tráquea, y que forma tan rara tiene, parece un tubo de aspiradora, llena de anillos. y al igual que las otras partes, se encuentra llena de pelitos y moco. Ay pero ¡qué extraño! se supone que la cantidad de moco aquí sería menor, y yo veo más de lo normal y no está tan limpio como debería. ay, un momento, ¿qué me está picando?..pero si son estos pelitos, que parecen alfileres están muy tiesos, no son suaves ni flexibles como deberían, qué raro. primero el moco sucio por todos lados y en cantidades más abundantes de lo normal, y luego estos pelitos que parecen alfileres...¡ah ya lo tengo!, como los pelitos están tan tiesos, no pueden mandar el moco hacia afuera, lo cual ocasiona que se estanque se quede aquí y sirva para que muchos animalitos se queden a vivir aquí e irriten tanto el cuerpo de Evita, ¡Caramba!, como se altera todo cuando falla una pequeña parte.

Niños continuemos con nuestra investigación (suspiro)  
cada vez se me hace más difícil caminar, entre tanto

noco y pasar por estos arcos de la tráquea, ya veo el final de esta parte allí adelante...por fin, llegamos a la entrada de los pulmones, los bronquios; y tengo que decidir por cual de los dos caminos tomar, hacia el pulmón derecho, o al izquierdo. mmmh, ya se, tomaré, hacia el lado derecho, porque este bronquio que conduce al pulmón derecho, es más vertical, corto y amplio que el izquierdo. Al ir avanzando en el pulmón, el bronquio se va dividiendo en pequeñas ramas, como si fuera un árbol de manera que las ramas más pequeñas, se denominan bronquiolos, y es esta parte donde se encuentran los alveolos que permiten que la sangre tome el oxígeno del sang. digo del aire que respiramos.

Es importante que nada obstruya el paso del aire a los pulmones, porque impediría, la oxigenación de todo el cuerpo, eso sería dramático, es por eso, que no pasará hasta el pulmón.

Sin embargo, aun desde aquí puedo observar lo oscuro que se ve allí adentro, así que no puedo dudar que también allá esté lleno de contaminación, como aquí. De modo que uniendo todas las evidencias anteriores, podemos decir, que la contaminación es la causante de todos los males de Evita, y de muchas personas más.. Y ahora a iniciar el camino de regreso, el cual será sumamente sencillo, porque ahora todos conocemos el camino a la perfección ¿no es verdad?. De manera que comenzaremos por salir de este bronquio, que se encuentra en el pulmón derecho, y en seguida hacia el tubo de aspiradora, perdón. la tráquea...y allí distingo a la apreciada, laringe, que nos permite sentir los sonidos y que además de esto impide que la comida o los líquidos se dirijan a la tráquea..y (con voz agotada) me parece que estos viajes tan largos, ya no son para mí, este camino de regreso, requiere de más energía de la que yo creía, es que no es lo mismo, para arriba que para abajo.

Maestra ¡qué alivio! distingo a lo lejos la faringe. Qué agotada me siento, me parece que la contaminación, también me está afectando, ya no aguanto como antes. ¡Que veinte años no es nada!. Ay, pero el ánimo, ya me encuentro cerca de la salida... ¡no!, ya no puedo más, me faltará mucho para llegar a la nariz!... ¡ah ya sé!. tengo una magnífica idea, me meteré por la boca, y así llegaré más rápido, allí voy... (pausa) ¡cuidado!..

Operador Sonido de saliva que pasa

Maestra Ahora sí me tomó por sorpresa, otro poco y me lleva nuevamente hacia abajo, ¡qué horror! tendría que comenzar a subir de nuevo, y desde el estómago. Debo darme prisa, antes de que vuelva a tragar saliva ¡aaaaachó! que frío se siente aquí, y que ensalivada estoy, ahora entiendo por que la maestra de educación física, siempre les dice a los niños que respiren por la nariz, porque así el aire se va calentando, no que por aquí parece que entra uno al refrigerador, es por eso que los que respiran por la boca se enferman más seguido. Bueno, pero el piso está suavecito, ay esta lengua parece una alfombra; y con el frío que tengo, pero tengo que agarrarme bien de ella, no sea que Evita estornude o escupa, porque iría a parar a la pared de enfrente, vaya por fin llegé a una rueda, y ahora sosteniéndome de las ruedas y dientes, lograré salir de aquí,

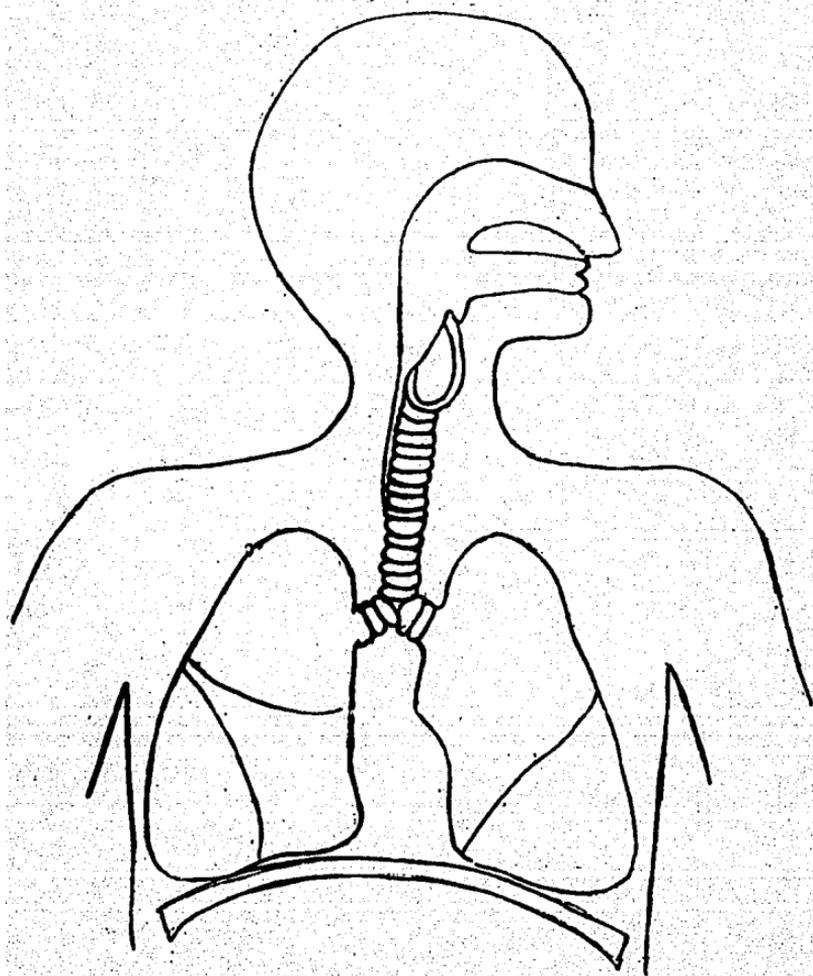
operador sonido de aplastar algo pegajoso,

maestra ¡guacatelas!, ¿qué es esto? de que me embarré, ésto: café, pegajoso, que huele a... snif... ¡la chocolate!, ¡mira nada más! esta niña come muchos dulces y no se lava los dientes. ¡guacatelas!, y además embarra mi bata. Tengo muchas recomendaciones que hacerle a Evita cuando salga, pero por ahora lo importante es que casi estoy

afuera. Solo falta que atraviere esta muralla de dientes, y lo haré por este hueco -y yo debo bajar unos kilitos !hay no quepo- donde todavia no termina de salirle este diente a Evita.

- Operador Sonido de esfuerzo por atravesar un espacio reducido
- maestra Ah! lo logré ya casi estoy afuera. Ahora levantamos este labio,(grita ) ¡vamos pequeña levanta el labio, ayúdame!, ¡sonrie!. ¡abre tus labios! muy bien allá voy, y en el aire me desachirriquitaré, listos, a a chu! ahora!
- operador Sonido de alguien que vuela por el aire , y sonido de desachirriquitamiento.
- maestra Muy bien niños, ya estoy aquí de nuevo con ustedes, espero que todos hayamos comprendido con claridad, como está formado el aparato respiratorio, y además de eso, se hayan dado cuenta de algunos de los trastornos que ocasiona la contaminación ambiental. Está claro?
- maestra Y ahora a continuar con las clases,a a chu ..oh.oh. me parece que me va a dar gripa,(sonido de alguien que se suena la nariz). Vayanse al recreo muchachos.
- Operador Rúbrica del programa, se va desvaneciendo hasta desaparecer.

**SINDROME DEL APARATO RESPIRATORIO**



**PRE-POSTTEST**

Mi nombre es:

A continuación se encuentran una serie de preguntas que tienes que contestar tu solo, como creas que es correcto.

Si tienes alguna duda, pregúntale a la persona que te dió este cuestionario.

En las siguientes preguntas encierra en un círculo la respuesta que consideres correcta.

1. Cuantos pulmones tienes?

- a) dos                      b) uno                      c) cuatro

2. Sobre qué parte se encuentran los pulmones?

- a) estómago                b) diafragma              c) corazón

3. Por qué parte entra el aire a nuestros cuerpos?

- a) laringe                  b) tráquea                c) nariz

4. Qué parte se encuentra después de la nariz?

- a) los pulmones            b) la tráquea              c) la faringe.

5. Qué función tiene la laringe?

- a) impulsar el aire al resto del cuerpo.  
b) evitar que los alimentos se dirijan a los pulmones.  
c) permitir la entrada del aire al cuerpo.

6. Qué función tienen las cuerdas bucales?

- a) producir los sonidos.  
b) impedir que el aire pase a los pulmones.  
c) impulsar el aire a todo el organismo.

7. Que aspecto tiene la tráquea?

- a) un hueso plano
- b) un tubo liso
- c) un tubo de anillos.

En las siguientes preguntas contesta como creas que es correcto.

8. Por qué no se recomienda que respiremos por la boca?

---

---

---

9) Qué actividad realizan los pulmones?

---

---

---

10)Cuál es la función del pelo y del moco que se encuentra en la nariz?

---

---

---

**BIBLIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFIA

Administración y legislación educativa, (antología) (1978), 2o curso para la licenciatura en educación pre-escolar y primaria, México, SEP.

Aguilar V.J y Díaz Barriga A.F., (1986). Diagnostico curricular, Desarrollo de una metodología de apoyo para la formación de currícula complementaria a la educación básica destinados a la auto formación en el análisis y evaluación de mensajes difundidos a través de los medios masivos de comunicación, México, D.F. Instituto latinoamericano de la comunicación educativa.

Aguilar V. J. y Díaz Barriga A. F., (1986) Proyecto DEMAFOCES diagnóstico psicopedagógico en la educación primaria básica, Tecnología y comunicación educativa, 4, pag. 30-58.

Aguilar. V.J., Castañeda.M y Díaz Barriga F.,(1987). Fundamentación curricular, Desarrollo de una metodología de apoyo para la formación de currícula a la auto-formación en el análisis y evaluación de mensajes difundidos a través de los medios masivos de comunicación, México, D.F., Instituto latinoamericano de la comunicación.

Acevedo M., Gómez N., Rodríguez R.M. y Romo M.,(1986) La producción social de sentido y la comunicación educativa una serie de radio para niños. Taller de investigación para la comunicación masiva, México D. F. UAN Iochimilco.

Baena P.G., (1986) Hábitos radiofónicos en el DF, Revista mexicana de comunicación, México, 8, pags, 8 y 9.

Cambell D. y Stanley J.,(1973), Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social, Buenos Aires, Argentina, Amorróu editores.

Características de XERIN, Radio infantil (1988), México D.F.

Carlos G.J.J., Iule C. y Corres P. (Compiladores) (1987), Los problemas educativos en psicología, México, Psicología UNAM.

Castañeda Y.M., (1987), Los medios de la comunicación y la tecnología educativa, México, Trillas. Págs. 12-27.

Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos (1978), México .D.F., Porrua.

Curiel.F., (1984), La estructura Radiofónica UNAM, México D.F., págs. 140-141.

Chaudhí.M.M., (1983) India from SITE to INSAT, Media in education and development , 3, págs.134-140.

Chávez S. M., (1980) Programa de Radio (catálogo). Dirección de comunicación de COSNER (Consejo del Sistema Nacional de Educación tecnológica), México D.F.

Delval J., (1983) Crecer y pensar, Barcelona España, Laila.

Díaz G.R., (1975), Investigación formativa de Plaza Sésamo. México, Trillas.

Erausquin M.A., Mantilla L. y Vázquez M., (1984) Los teleñinos. México, Fontamara.

Ferguson C., (1982), Audio: an under-rated. teaching medium, Medios in education and development , 2, págs. 95-98.

Freire P.C., (1970). Pedagogía del oprimido, México. Siglo veintiuno editores.

Furth H.G y Wachs H., (1976) La Teoría de Piaget en la práctica, Buenos Aires, Argentina, Kapelus.

González G.S.,(1978). Un análisis de la telesecundaria en México, tesis UNAM, México D.F.

Hayes D.S., Kelly S.B. y Mendel. N., (1986). Media differences in children's story synopses: Radio and television contrasted. Journal of education psychology, 78, págs. 341-346.

Hill,J., (1984), Radio for the agricultural community, Media in education and development, 3., págs.181-183.

Howie P.,(1984). TV for isolated student in Western Australia. Media in education and development, 3 Págs. 140-144.

Kerlinger,F.N.,(1975), Investigación del comportamiento, México, Interamericana.

Kirk. R.E., (1968). Experimental design procedures for the behavioral sciences, USA, Wadsworth publishing company inc.

La Belle T.J., (1988) Educación no formal y cambio social en América Latina,México, Nueva Imagen.

Larroyo F., (1973), Historia comparada de la educación en México, México Porrúa.

Mendelhall W. y Reinsuth J.E., (1978) Estadística para administración y economía, USA, Wadsworth international.

Menzur K., (1982) Education technology by distance learning. Media in education and development, 1 págs.9-11.

Meringoff., (1980), Influence of the medium on children's story apprehension, Journal of education psychology, 72, págs.240-249.

Myiranda E. y Kakanda A.L., (1982), Distance education at the university of Zambia, Media in education and development, 1, págs,22-25.

Objetivos de las radiodifusoras del INI, (1987). México, D.F.

Piaget J., (1985), Seis estudios de psicología, México, Planeta.

Piaget J., (1986) Psicología y pedagogía, México, Artemisa.

Plan Nacional de Desarrollo, (1980-1984), México, Subsecretaría de Planeación del desarrollo y de Control presupuestal.

Radcliffe J., (1986) TV for isolated student in Western Australia, Media in education and development, 2, Págs. 95-98.

Robles, M., (1986), Educación y sociedad en la historia de México, México, Siglo XXI.

Sánchez R.E., sin año. Medios de comunicación educación informal y cambio social, Colegio de Jalisco, Guadalajara, México.

Shears, A. y Shears F., (1987) The use of media in nutrition education. Media in education and development, 3, págs 95-98.

Televisión Universitaria, autores varios, (1988). México, D.F.

Tirado, S.F. (1986), La crítica situación de la educación básica en México, Ciencia y Desarrollo, 71, México, CONACYT.

Toussaint. F., (1986), Notas bibliográficas experiencias radiofónicas, Comunicación y cultura, México, 8, págs. 213-218.

Villalobos y Espinoza, (1987), Huayacocotla y Teocelo (camino hacia la emisora horizontal) México, Fomento cultural educativo A.C. Págs. 3-7.

Villegas, B.T., (1982), El guión o libreto radiofónico, Lecturas, Talleres de comunicación social, serie radio, México,

1, págs. 7-25.

Velazquez, S. J. Tanck de E.D. Staples A y Arce G.F., 1965D

Ensayos sobre historia de la educación en México, Méndico, Colegio de Méndico.