

727850

157
Psi



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA



**“UN ANALISIS DE LA TELESECUNDARIA
EN MEXICO.”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A

SILVIA GONZALEZ GARCIA

MEXICO, D. F.

1978

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I LA TELEVISION Y LA ENSEÑANZA	4
I.1 La T. V. como medio de enseñanza	4
I.1.1 Los principales usos de la T. V. I.	4
I.1.2 Selección de la T. V. como medio de instrucción	5
I.1.3 Justificación de su uso	5
I.1.4 Algunas de las ventajas obtenidas del uso de la T. V. para fines educativos	6
I.1.5 Factores limitativos	8
I.1.6 Tipos de Televisión Educativa	10
I.1.7 Pasos para la preparación de un programa de T. V. educativo	12
I.1.8 Recomendaciones Prácticas	14
I.2 Experiencias a nivel mundial	16
I.2.1 Cuba	16
I.2.2 Samoa Oriental	18
I.2.3 Inglaterra	19
I.3 Inicios del uso de la T. V. en México	22
CAPITULO II SISTEMA DE ENSEÑANZA SECUNDARIA POR T. V.	24
II.1 Enseñanza en equipo por medio de la T. V.	24
II.1.1 Funciones que desarrollan los integrantes de la clase televisada llamada Enseñanza en Equipo	25
II.1.1.1 El maestro del aula	25
II.1.1.2 El maestro del estudio de televisión	27
II.1.1.3 El alumno	28

II.1.2	La Lección	29	
	II.1.2.1	La Preteledifusión	29
	II.1.2.2	La Teledifusión	30
	II.1.2.3	Vigilancia Ulterior	32
II.1.3	Material escrito para maestros	33	
II.2	La T. S. en México	35	
	II.2.1	Antecedentes	35
	II.2.2	Inicio	37
	II.2.2.1	Objetivos	37
	II.2.2.2	Concesión del tiempo de transmisión	38
	II.2.2.3	Financiamiento y Problemática	39
II.2.3	Situación actual	41	
	II.2.3.1	Medidas Correctivas	41
II.3.3	El Material Didáctico	43	
	II.3.3.1	El utilizado por el telemaestro	43
	II.3.3.2	El dirigido a los alumnos	43
	II.3.3.3	El material requerido en las teleaulas	44
II.3.4	Personal	45	
	II.3.4.1	Telemaestro	45
	II.3.4.2	Maestros Coordinadores	47
	II.3.4.3	Productores	48
	II.3.4.4	Evaluadores	49
	II.3.4.5	Supervisión Estatal	49
	II.3.4.6	Responsables Administrativos	50
II.4	Plan de Estudios	50	
	II.4.1	Enseñanza por Asignaturas	50
	II.4.2	La Reforma Educativa	52

II.5	Estadísticas	55
II.5.1	Inscritos y Egresados	55
II.5.2	Comparación de datos	60
II.5.2.1	La T. S. en las entidades federativas	60
II.5.2.2	Aspectos Afectivos	63
CAPITULO III	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	68
APENDICE I	TABLAS DE DATOS ESTADISTICOS	
BIBLIOGRAFIA		74

INTRODUCCION

LA TELEVISION EN LA EDUCACION

La gran importancia que la televisión posee como medio de enseñanza se debe a que tiene más impacto en nuestra vida cotidiana que cualquier otro medio de comunicación, ya que juega un papel principal en la determinación de nuestra manera de vivir, nuestra forma de comunicarnos y la manera como aprendemos.

Nuestros patrones de vida han tomado a la televisión como a un creador original de novedades, cultura y entretenimiento. Viene a ser una niñera para los muchachos más pequeños, un tutor para la juventud y el mejor contacto con el mundo exterior para los ancianos.

Penetra tanto en la vida rural como en la urbana con una lista muy larga de programas, los cuales son presentados en un horario organizado de acuerdo con los diferentes tipos de auditorio esperado.

Con la llegada de los satélites, los programas de televisión pueden ser recibidos en cualquier punto de la superficie de la tierra y aún por aviones en vuelos transoceánicos.

Nuestras conversaciones, aspiraciones y actividades son influenciadas por nuestras experiencias televisivas, pero sobre todo por la televisión comercial, ya que la televisión instruccional, (entendiendo por televisión instruccional aquellos programas cuyo objetivo sea impartir de manera sistemática a una asignatura o un conocimiento) no puede competir con aquella a causa de lo limitado de su presupuesto y su auditorio.

La televisión instruccional tiene un tremendo potencial: puede motivar, estimular e involucrar a un gran número de personas de todas edades; puede transportar al observador a cualquier situación en el pasado, presente

y futuro, en el lugar del suceso ya sea realidad o ficción; hace visible para todos al mismo tiempo lo que podría normalmente ser visible sólo para uno, tal como la imagen de un microscopio o un telescopio. Puede alternar dos tomas o miras que son: de cerca y a distancia. Los conceptos abstractos pueden ser concretamente vistos por medio de la animación. Permite también que las diferentes experiencias sean grabadas y las hace accesibles tiempo después, pudiendo reproducirlas ya en velocidad normal o puede ser una mezcla de velocidades para analizar un evento en especial.

El propósito de este trabajo consiste en comparar el funcionamiento del sistema de enseñanza secundaria por televisión en México denominado Telesecundaria con un modelo teórico de enseñanza por televisión denominado enseñanza por equipo.

La comparación se estableció entre este modelo y la Telesecundaria debido a que las características de funcionamiento que definen al primero son muy semejantes a como se encuentra funcionando la Telesecundaria.

Como resultado de esta comparación se presentará una serie de conclusiones acerca de si se está haciendo un uso adecuado de la T.V. como medio de instrucción, según lo señalado por el modelo de enseñanza por equipo. También se elaboran algunas sugerencias que se considera pueden ayudar a aprovechar de una manera más completa las potencialidades del medio dentro de la modalidad ya mencionada.

La presente revisión incluye algunas características propias de la televisión al emplearla como recurso de enseñanza, así como algunas experiencias a nivel mundial en las que se ha recurrido al medio para proporcionar instrucción.

Se hace una exposición sobre el origen del uso de la televisión educativa en México y se describe el conjunto de actividades que son desarrolladas por la Telesecundaria.

Los datos estadísticos que se manejan en este estudio no comprenden

den la totalidad de las entidades en las cuales funciona el sistema actualmente, debido a que en algunas de éstas se ha establecido un control administrativo estatal. Por lo tanto se mostrarán datos sobre: Distrito Federal, Hidalgo, Valle de México, Valle de Toluca, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz. Se abarcan los ciclos escolares comprendidos entre los años de 1970 a 1975.

Para la recopilación de la información aquí mostrada se recurrió a diversas fuentes, que básicamente fueron:

- a) Dirección General de Educación Audiovisual
- b) Publicaciones diversas de la Secretaría de Educación Pública
- c) Centro de Estudios Educativos, A. C.
- d) Publicaciones de la U. N. E. S. C. O.
- e) Secretaría de Educación Pública
- f) Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza

Para facilitar la lectura, a lo largo de este trabajo, se usarán las siguientes abreviaturas:

- a) T. S. para Telesecundaria
- b) E. D. para Enseñanza Directa
- c) D. G. E. A. para Dirección General de Educación Audiovisual
- d) T. M. para Telemaestro
- e) M. C. para Maestro Coordinador
- f) T. V. para Televisión
- g) T. V. E. para Televisión Educativa
- h) T. V. I. para Televisión Instruccional
- i) D. R. N. S. para Demanda Real no satisfecha
- j) E. Q. para Enseñanza en Equipo
- k) O. U. para Open University o Universidad Abierta en Inglaterra

CAPITULO I

LA TELEVISION Y LA ENSEÑANZA (*)

1.1 LA T. V. COMO MEDIO DE ENSEÑANZA

1.1.1 Los principales usos de la T. V. I.

Por lo general, la T. V. I. se ha usado de tres maneras principales:

- a) Como un agregado para enriquecimiento; o sea, como recurso adicional.
- b) Como una enseñanza cooperativa o de grupo, en cuyo caso la instrucción por T. V. asume una parte de la carga educativa.
- c) Como un curso completo o enseñanza total, en la que ningún maestro adiestrado tiene comunicación con el alumno que toma un curso especial, a excepción del que aparece en la pantalla de T. V.

(*) Para la redacción de esta guía se consultaron las siguientes fuentes:

- a) Brown, Lewis y Harcieroad, "Instrucción Audiovisual", México, Editorial Trillas, 1975.
- b) Costello, Lawrence and Gordon N. George, Teach with television, a guide to instructional TV, New York, Hastings House, 1969.
- c) Cuaderno del Centro de Didáctica, México, Mayo-Junio N° 5, 1976.
- d) Diamond, M. Robert, "A guide to Instructional Television", New York, Mc Graw Hill Book Company, 1964.
- e) Gay-Lord James, "Televisión Educativa", México, Editorial Trillas, 1972.
- f) Gordon, N. George, "Televisión Instruccional", México, Uteha, 1966.
- g) Koenig, E. Allen, "TV educativa: presente y futuro", Buenos Aires, Editorial Troquel, S. A., 1970.
- h) Manilla A., José Manuel, ¿Por qué la televisión educativa?", Cuaderno del Centro de Didáctica, Vol. V, (Mayo-Junio 1976), pp. 19-32.

Casi toda la T. V. I., (ya sea que se difunda por circuito abierto o cerrado), parece caer en una u otra de esas tres categorías; sin embargo, no hay razón para que un curso de estudio no pueda moverse de una a otra, a medida que varía la naturaleza de la materia, o que cambian otras circunstancias.

1.1.2 Selección de la T. V. como medio de instrucción

Si se decide en un momento dado utilizar la televisión para la impartición de un curso, esta decisión implica el análisis de factores como: las características de los estímulos a presentar; el tipo de respuestas que tiene que ejecutar el alumno, los recursos que se tienen disponibles, etc., pero principalmente es en base a las necesidades de cada situación particular, que se debe seleccionar este recurso.

El resultado de este análisis del medio de instrucción determina si es o no nuestro medio elegido el adecuado para el curso que nos ocupa.

1.1.3 Justificación de su uso

El uso de la televisión se verá justificado cuando:

- a) La comprensión del contenido por parte del alumno requiera el uso de un lenguaje visual con movimiento y no pueda ser sustituido eficazmente por ningún otro medio.
- b) La ilustración al contenido requiere la integración de varios medios audiovisuales (cine, diapositivas, animación, carteles, etc.).
- c) La experiencia directa de aprendizaje supone varios problemas (peligro, costo, manipulación de equipo sumamente costoso o delicado, distancia, etc.).

- d) Se trate de fenómenos abstractos que puedan ser concretizados y mejor comprendidos a través de la imagen.
- e) Se requiere una ampliación considerable de objetos (tomas microscópicas, etc.).
- f) Se requiera reducir considerablemente el tiempo que toma la demostración de un fenómeno que incluye movimiento.
- g) Se requiera hacer una demostración previa, al alumno, de las actividades y manipulaciones que debe realizar en una experiencia de aprendizaje (demostraciones de prácticas a realizar en el laboratorio, quirófano, etc.).
- h) Se requiera conservar y reproducir ante los alumnos una experiencia no repetible (fenómenos o experimentos excepcionales, conferencias, congresos, etc.).

1.1.4 Algunas de las ventajas obtenidas del uso de la T. V. para fines educativos

- a) Su principal ventaja radica en el hecho de que, dentro de los diferentes medios con que contamos actualmente, los que permiten una comunicación gráfica y verbal en forma simultánea, han demostrado ser los más eficaces para promover el aprendizaje.
- b) Motiva el aprendizaje. El impacto visual de la presentación por T. V. sirve a manera de trampolín para interesar al alumno en la materia.
- c) Amplifica los materiales demostrativos e ilustrativos. La lente de la T. V. agranda los objetos pequeños hasta cubrir por completo el tamaño de la pantalla, con objeto de estudiarlos muy de cerca.
- d) Estimula a maestros, supervisores y administradores a examinar más detenidamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto implica una selección necesaria de lo que el auditorio va a ver y a oír. En términos educativos esto permite dar al alumno sólo la información que es esencial para un objetivo particular de aprendizaje, eliminando todo

Falta Página

No. 7



do de una autoclave en un laboratorio, escenificación de problemas de relaciones humanas). En estos casos el maestro participa para ayudar a identificar, explorar y reformular el problema y a clarificar las contribuciones de los alumnos.

- m) Se presenta la posibilidad de que, por medio de la video-grabación de cintas educativas, se logre su repetición múltiple el mismo día o semana, año con año y en otros sitios, es decir, se posibilite la formación de una cintoteca, la cual permite:
- 1) Desarrollar un fondo didáctico
 - 2) Desarrollar un fondo de experiencias fuera del aula
 - 3) Constituye un archivo histórico
 - 4) Es un banco de recursos audiovisuales que pueden ser utilizados para el curso que originalmente fueron hechos o para otros cursos y otras carreras
 - 5) Permite el intercambio de materiales con otras instituciones educativas

1.1.5 Factores Limitativos

Ante la necesidad de seleccionar entre diferentes auxiliares del aprendizaje es fundamental conocer las limitaciones de cada uno de ellos; el querer hacer aparecer la T. V. E. como panacea, sin ninguna desventaja, sería ajeno a la realidad. En verdad, como todos los recursos de enseñanza, tiene aquélla ciertos factores limitativos, alguno de éstos son:

1. Predetermina el ritmo de los materiales de enseñanza. El ritmo no puede hacerse más lento, para el beneficio de los alumnos de más lento aprendizaje ni tampoco acelerarse en provecho de los alumnos que aprenden con rapidez. El ritmo es constante.

La presentación visual, sin embargo, transmite el concepto al alumno lento en aprender y, no obstante, mantiene la atención del que aprende pronto. El maestro del salón de clases deberá hacer compensaciones durante el periodo de continuidad o control ulterior, por cualesquiera variaciones que haya habido en el ritmo de enseñanza de clase.

2. Provee poca oportunidad para la interacción verbal entre el maestro del estudio y los alumnos.

La armonía en las relaciones, sin embargo, se establece fácilmente y las preguntas hechas por el maestro del estudio de T. V. son contestadas verbalmente o por medio de ademanes, sobre todo en los grados de primaria. Durante el período de control ulterior, el maestro tiene la oportunidad de orientar la clase hacia la discusión de las preguntas que no fueron contestadas. Además, los maestros del estudio tienen por costumbre visitar las aulas, con objeto de conocer personalmente al maestro del salón de clases y a los alumnos. También se anima a los alumnos a que escriban al maestro del estudio de T. V.

3. No da al maestro del estudio de T. V. ninguna oportunidad de ver la reacción de los alumnos en el propio momento en que la lección está siendo televisada.

Sin embargo, al maestro del estudio de T. V. se le escoge generalmente tomando como base su éxito en el aula. Está así, capacitado para anticiparse a preguntas que puedan surgir en un momento dado, puede prever varios tipos de reacciones y puede planear y dar el ritmo apropiado a sus clases. Además, la evaluación de maestros y alumnos puede mantener al maestro del estudio de T. V. constantemente enterado del éxito obtenido en satisfacer las necesidades del salón de clases.

4. El tiempo de preparación para un programa de T. V. es mucho mayor que el que requiere una clase tradicional.

Este argumento se contrarresta ya que el tiempo que se invierte se verá ampliamente justificado por el número de veces que puede ser utilizado el programa por distintos maestros y las ventajas que puede ofrecer su uso en términos de aprendizaje.

5. El costo por programa resulta muy elevado.

Esto es cierto y por lo mismo sólo debe utilizarse la T. V. cuando ningún otro medio audiovisual (diapositivas, cintas, gráficas, impresos), pueda satisfacer las necesidades de aprendizaje. Pero cuando la T. V.

no puede ser sustituida eficazmente, sus resultados justifican el costo y éste se ve amortizado conforme el programa se utilice un mayor número de veces.

1.1.6 Tipos de Televisión Educativa

Televisión Educativa Comercial. En muchas empresas e industrias es común utilizar la T. V. de circuito cerrado, por lo general para conferencias y demostraciones. Estas instalaciones permiten establecer una intercomunicación constante entre personas que se encuentran físicamente alejadas entre sí. Cuando una industria decide utilizar la T. V. para entrenar a sus vendedores en nuevos productos, puede disminuir su tiempo de entrenamiento, puesto que no será necesario que efectúe reuniones regionales con este objeto; reuniones a las cuales la gente con mayor experiencia en el ramo, con frecuencia no asiste por encontrarse muy ocupada. En muchos casos, la T. V. es ya un sustituto de la comunicación escrita entre las empresas.

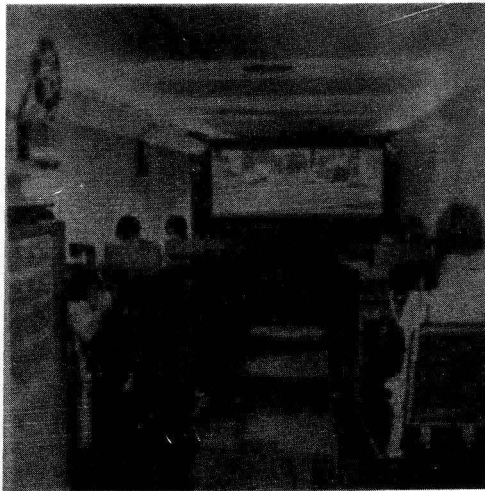
Con el propósito de entrenar a aprendices, muchas formas de relaciones humanas que se manejan a diario en las industrias pueden ser televisadas, ya sea en forma individual o en clase. En estas situaciones, un conjunto de cámaras interconectadas por medio de un circuito cerrado puede presentar de un solo vistazo una serie de situaciones y operaciones que se realizan en lugares diferentes. Sin estar presente el alumno ni interferir con la actividad que se realiza, puede ir de una parte a otra, repetir observaciones y hacer preguntas.

Entrenamiento de Simulación. Uno de los usos de mayor éxito de la T. V. E. ha sido la simulación audiovisual de ciertas actividades tales como, por ejemplo, el aterrizaje de un avión. La aproximación a algún aeropuerto, el despegue y el aterrizaje sobre un campo simulado en la pantalla de T. V., han arrojado magníficos resultados. En muchos casos se ha entrenado a pilotos a aterrizar en forma simulada en ciudades particulares, usando modelos a escala de las mismas. La simulación es uno de los métodos de enseñanza más frecuentemente empleados cuando se trata de enseñar habilidades que implican una relación hombre-máquina. Este método tiene grandes ventajas, ya que enfrenta al alumno a una situación análoga a la situa-

ción real, no implica riesgos y se pueden reproducir las mismas situaciones cuantas veces sea necesario durante el aprendizaje.

El entrenamiento simulado de manejo es un ejemplo del método de simulación el cual consiste en ejercicios específicamente diseñados para representar actividades importantes de la vida real, proveyendo al estudiante de lo esencial o elementos esenciales de la situación real sin sus limitaciones de riesgo, costo y tiempo.

La figura 1.1 nos muestra los elementos esenciales de este entrenamiento simulado. Los estudiantes responden a situaciones de manejo filmadas y sus reacciones son medidas y registradas. Estos registros sirven como medio de evaluación de su progreso.



Entrenamiento a Control Remoto. Los usos de la T. V. para realizar observaciones remotas, han sido útiles en casos como el manejo de materiales peligrosos, en operaciones bancarias y en la vigilancia de procesos industriales. Sin riesgo alguno, los aprendices pueden observar actividades tales como la fabricación de explosivos, el fundido de metales o la manipulación de materiales radioactivos.

Conferencias y clases televisadas. Las conferencias televisadas son semejantes, en apariencia, a las clases de un profesor en el aula. La diferencia está en que su realización implica la planeación cuidadosa de todo lo que se va a presentar como, por ejemplo, la elaboración de un guión que debe ser revisado por un director artístico; el ensayo para medir tiempos y sincronizar actividades, la elaboración por técnicos profesionales de todo el material gráfico o visual que se va a utilizar, la asesoría y revisión crítica de un especialista en el contenido de lo que se va a enseñar, etc. En lo que respecta a la clase televisada, ésta consiste en una transmisión de una clase en la que también participan alumnos.

Enseñanza por equipos. Consiste en una combinación de la clase televisada con la clase convencional. Al referirnos al modo de empleo de la T. V. en la enseñanza, mencionaremos la importancia que tienen las actividades conexas que se realizan antes y después de la clase televisada. El profesor que da la conferencia televisada, sólo es responsable de un número reducido de clases, lo cual permite al equipo de producción elaborarlas con sumo cuidado. Una vez terminada la clase televisada, el profesor debe estimular la participación del estudiante, organizando discusiones, contestando preguntas, efectuando prácticas y proporcionando asistencia individual a los alumnos que la requieren.

1.1.7 Pasos para la Preparación de un Programa de T. V. E.

- a) Definir los objetivos generales que el programa quiere alcanzar en quienes verán el programa.
- b) Especificar los prerrequisitos de la población.

- c) Analizar el contenido del material que se presentará.
- d) Proveerse de distintos materiales, los cuales funcionarán como elementos visuales y para demostraciones.
- e) Elaborar "hojas de producción" o guión académico, trabajo que realizará el T. M. en colaboración con el productor, donde se describirá detalladamente la manera en que se impartirá la lección.
- f) Analizar el guión académico por parte del coordinador académico y productor de T. V.
- g) En caso de ser necesario, se reelaborará el guión académico.
- h) Realización del guión técnico, adaptación técnica del guión académico al lenguaje visual; esto lo realizará el productor de T. V.
- i) Aprobación del maestro o reestructuración en caso de necesidad.
- j) Evaluación del guión sobre una muestra del auditorio al que va dirigido el programa.
- k) Producción del programa.
- l) El T. M. y el productor de T. V. establecerán las actividades de aprendizaje que serán completadas con el uso de la T. V. (Realización posterior de prácticas en el laboratorio y manejo de materiales), y los métodos de evaluación académica y técnica del programa.
- m) Evaluación sobre una muestra representativa de alumnos.
- n) Modificaciones al programa de acuerdo a evaluación.
- o) Transmisión a aulas o laboratorios.
- p) Evaluación.

I.1.8 Recomendaciones Prácticas

Como reglas útiles para la utilización de un monitor de T. V. en un salón de clases podemos decir que:

- a) Los monitores deben estar instalados en el techo de la teleaula.
- b) El ángulo de visión máxima vertical es de 30° y el de visión máxima horizontal es de 45° , aunque ciertos materiales sólo permiten un ángulo máximo horizontal de 40° , sin presentar distorsiones.

En cuanto a la distancia máxima de visión se puede consultar la siguiente tabla:

TABLA N° I.1

VISION MAXIMA RESPECTO AL TAMAÑO DE LA PANTALLA

Pantalla de Televisión (pulgadas)	Distancia máxima de visión (metros)
17	2.00
19	2.30
21	2.40
23	2.50

Fuente: García González, Enrique, "Técnicas Modernas en la Educación.", Editorial Trillas, México, 1971.

Con respecto a la capacidad de las teleaulas se pueden utilizar las siguientes tablas:

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1.1.8 Recomendaciones Prácticas

Como reglas útiles para la utilización de un monitor de T. V. en un salón de clases podemos decir que:

- a) Los monitores deben estar instalados en el techo de la teleaula.
- b) El ángulo de visión máxima vertical es de 30° y el de visión máxima horizontal es de 45° , aunque ciertos materiales sólo permiten un ángulo máximo horizontal de 40° , sin presentar distorsiones.

En cuanto a la distancia máxima de visión se puede consultar la siguiente tabla:

TABLA N° 1.1

VISION MAXIMA RESPECTO AL TAMAÑO DE LA PANTALLA

Pantalla de Televisión (pulgadas)	Distancia máxima de visión (metros)
17	2.00
19	2.30
21	2.40
23	2.50

Fuente: García González, Enrique, "Técnicas Modernas en la Educación.", Editorial Trillas, México, 1971.

Con respecto a la capacidad de las teleaulas se pueden utilizar las siguientes tablas:

TABLA N° 1.2
CAPACIDAD DE LAS TELEAULAS

a)

Pantalla de televisión (pulgadas)	Distancias entre cada alumno (centímetros)		
	Sillas	Banca con paleta	Pupitre
17	70	55	52
19	75	60	65
21	95	74	80
23	98	76	85

b)

Pantalla de televisión (pulgadas)	Número de Alumnos		
	Sillas	Banca con paleta	Pupitre
17	32-34	20-23	16-18
19	36-38	20-26	20-21
21	52-54	31-36	24-29
23	54-56	36-38	24-29

En relación a la duración de una clase por televisión, se puede decir, que esto lo determina la edad del alumno (el tiempo durante el cual el alumno del primer grado puede concentrar su atención es más corto que el de un estudiante de secundaria) y la materia de estudio. Hablando en forma general, las lecciones duran de 10 a 15 minutos al nivel de primaria y de 25 a 30 minutos al nivel de enseñanza media.

En lo que se refiere al porqué se puede utilizar la televisión educativa más fácilmente al nivel de primaria, se puede decir que la flexibili

dad que caracteriza el día escolar en la escuela primaria contribuye a que sea más fácil utilizar la televisión ahí, que en la escuela secundaria (enseñanza media), donde el programa es, con frecuencia, rígido.

En conclusión, se puede decir que la televisión es un instrumento cuyo propósito es auxiliar, y no sustituir, al maestro o sea que no es auto-suficiente de modo que desplace al maestro. Debe considerársele como portador de ideas, mas no como creador de las mismas. Una clase o lección no es mejor por el solo hecho de haber sido televisadas. La planeación cuidadosa del contenido y secuencia de las lecciones, así como de las actividades conexas, son factores esenciales. Utilizada apropiadamente, aportará una contribución significativa al desarrollo de experiencias del aprendizaje más valiosas. Es importante señalar que no se debe considerar a la T.V., como un método de enseñanza ya que únicamente es un medio de comunicación y por sí sola no puede constituir todo un método de instrucción.

1.2 EXPERIENCIAS A NIVEL MUNDIAL

La utilización de la T. V., con fines educativos se ha realizado tanto en México como en otros países; como ejemplo de algunas de las experiencias en las que se ha empleado tenemos Cuba, Samoa Oriental, Colombia, Inglaterra, Suecia, México, etc.

Estos ejemplos fueron seleccionados en base a que por los datos conocidos se encuentran desarrollándose con eficacia en relación al cumplimiento de sus objetivos.

1.2.1 CUBA

Un caso destacado del empleo de la T. V. dentro de la enseñanza, es la experiencia de Cuba (1), iniciada en 1959.

(1) Werthein, Jorge, "Televisión Educativa y empleo de los medios masivos para la educación en Cuba.", Rev. del Cent. de Est. Educativo, Vol. 4, México, 1976.

La nota sobresaliente y dramática del caso cubano se la da el hecho no sólo de utilizar la T. V. como medio de instrucción, sino el uso masivo de todos los medios de comunicación para lograr objetivos educacionales amplios.

En 1959, con la fundación de la comisión de radio-televisión dependiente del Ministerio de Educación, se inició un proyecto experimental de T. V. educativa, destinado a la enseñanza elemental. Las teleclases contaron con material escrito de apoyo y eran transmitidas a diario por un canal abierto de 6:00 a 6:30 p. m., y cada día versaban sobre una materia. El diario "Prensa Libre" publicaba una plana titulada "Página para Estudio", en la que se señalaban los puntos principales y las actividades que cubrirían las teleclases de la siguiente semana.

Una encuesta reveló en 1960, una audiencia promedio de doscientas mil personas. Así, la comisión de radio-televisión continuó su tarea; pero ahora su función no ha sido sólo producir programas para el sistema de Educación formal sino otros de interés general para toda la población.

En 1961, proclamó "El Año de la Educación", se inicia una serie de transmisiones con el propósito de erradicar el analfabetismo; la radio y la televisión con el apoyo del material escrito trabajaron intensamente en difundir los programas de alfabetización.

Esta campaña tuvo un fin exitoso obteniendo una tasa promedio de analfabetas de 3.9%, las más baja en América Latina.

A partir de este hecho y hasta la fecha se han producido diversos tipos de programas educativos destinados a diferentes tipos de auditorio, por ejemplo, a adultos con escolarización menor de tres grados de primaria; curso de especialización de obreros, etc., contando todos ellos con la colaboración de los diferentes medios (radio, T. V., prensa, cine, etc.), ya que todos ellos persiguen fundamentalmente objetivos educacionales.

1.2.2 SAMOA ORIENTAL

Debido a que se consideró que la mejora evolutiva de la educación samoana (2) sería un proceso muy lento, se decidió depositar en la T. V. educativa gran parte de la carga. Su función fue la instrucción en clase.

En la actualidad se han incorporado al sistema ocho mil estudiantes de veintiseis primarias y tres secundarias.

El costo anual de funcionamiento de estos sistemas, excluyendo los edificios escolares y los maestros, es de aproximadamente uno punto dos millones de dólares. Aunque esto representa un costo elevado por alumno, se ha visto que se podría disminuir manejando un mayor número de estudiantes, si se localizaran dentro de la zona de transmisiones; sólo habría una pequeña elevación en el costo anual de funcionamiento.

La manera como se ha utilizado la T. V., dentro de este sistema educativo, es una especie de enseñanza en equipo; se cuenta con el maestro del estudio de televisión, el maestro del salón de clases y el alumno, como sus elementos.

El funcionamiento del sistema, en resumen, es el siguiente: cada clase se forma de veinte a treinta alumnos de más o menos la misma edad, exceptuando aquellas aulas que por su lejanía cuentan con un número más reducido. De acuerdo a un horario establecido se transmite la lección instructiva, cada lección dura cinco a veinte minutos. Antes y después de la lección los alumnos reciben ayuda por parte del maestro del salón de clase. Este sistema se auxilia de dos tipos de material didáctico. Uno, destinado a los estudiantes, llamado hojas de trabajo, se utiliza durante la transmisión y después de ella; y otro que contiene una serie de instrucciones pa

(2) Klaus J. David, Técnicas de Individualización e Innovación de la Enseñanza, Individualización Parcial., Editorial Trillas, México, 1972, pp. 216-229.

ra el maestro del salón de clases, en donde se sugieren actividades previas a la emisión, se resume el contenido de ésta y se proporcionan pautas de como dirigir las actividades del alumno al concluir.

A pesar de ciertas deficiencias que se han detectado en este sistema, parece ser que se ha obtenido una mejora considerable en la calidad de la educación samoana, está en duda si el éxito se debe a su instrucción. Sin embargo, se acepta que se ha usado la individualiaación parcial para proporcionar una ayuda tutorial, la cual no era alcanzable antes de introducirse la televisión educativa.

1.2.3 INGLATERRA

LA UNIVERSIDAD ABIERTA DE INGLATERRA (3)

La idea que dio origen a la Open University (OU) fue la de procurar formación universitaria a los siguientes grupos sociales:

1. Personas mayores de 40 a 45 años de edad.
2. Los más jóvenes que no ingresaron a la Universidad y decidieron trabajar.
3. Los que no pudieron terminar sus estudios universitarios por diversas razones.

En 1966, se instaló el Comité de Asesores en materia académica para diseñar el sistema de la OU y en 1969 quedó constituida inaugurando sus instalaciones al otorgársele la cédula real. En 1970 recibió solicitudes

-
- (3) Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza, "La Universidad Abierta de Inglaterra", Síntesis de la Conferencia sustentada por el Prof. Kewin W. Keohane, México, 1971.

de inscripción y se admitieron a los primeros estudiantes. Iniciándose los cursos en 1971, con una población de 25,000 alumnos en el primer año.

El año lectivo en la OU es de 36 semanas, lo que dura un curso. Si se completa un curso anual, se obtiene un crédito. Con seis créditos se obtiene el grado normal y con ocho créditos se obtiene el grado con honores.

Durante las treinta y seis semanas que dura el curso, el estudiante recibe mensualmente un paquete de correspondencia. Cada paquete contiene cuatro unidades (una por cada semana). Se reciben, por lo tanto, nueve paquetes por curso. Estas cantidades son invariables siempre. El paquete contiene materiales didácticos, impresos, entre los que se incluyen material escrito para lectura (textos convencionales y textos programados), auto-pruebas, tareas (que sirven como exámenes y que se deben regresar a la OU cada dos semanas) y exámenes (que sirven para que el alumno vaya acreditando las unidades).

Además del paquete de correspondencia, el alumno cuenta con emisiones de radio y televisión, las cuales se utilizan en la misma medida, 25' uno y 25' otro, asociados a cada unidad de cada curso, por semana. Las emisiones de radio y televisión apoyan y complementan el material escrito, el cual es insustituible. El uso de la televisión debe restringirse a lo que no puede expresarse de otra manera, por lo caro que resulta su empleo. Para determinar qué se debe transmitir por radio o televisión, el equipo determina primero la clase de destrezas y habilidades que se desea desarrollar en el estudiante y luego determina lo que no puede transmitirse por escrito.

Todos los materiales, tanto los impresos como las emisiones, se prueban previamente con grupos de personas.

Cada alumno, para cada curso, tiene asignado un tutor por correspondencia. Estos tutores corrigen, aconsejan y asesoran al alumno; envían a la OU los resultados de los trabajos que califican e informan del progreso de los alumnos a su cargo (hay retroalimentación). Esta retroalimentación, permite verificar la eficacia de los materiales y las emisiones y recibir sus ideas y sugerencias para su mejoramiento.

El estudiante es informado continuamente, a través del correo acerca de su progreso. Conoce sus calificaciones y recibe las indicaciones y comentarios correspondientes. Esto contribuye a aclarar las dudas y errores de los alumnos.

En todo el país hay, aproximadamente, 250 centros de estudio a los que asisten estos tutores y consejeros. La ubicación de dichos centros es tal, que a cualquier estudiante el Centro más próximo, no le queda a una distancia mayor de 20 millas. Los centros de estudio cuentan con todos los recursos necesarios para complementar los períodos de estudios: receptores de radio y televisión; video-tapes y grabaciones de las emisiones; proyectores de cine, diapositivas y filminas; grabadoras y reproductoras, etc.; no cuentan con laboratorios.

Estos centros proporcionan facilidades para que pueda haber contacto entre los alumnos, con los tutores y con los consejeros; no se le exige al estudiante que vaya al centro de estudios, pero se espera que lo haga ya que le beneficia.

Hay un amplio contacto con tutores; sin embargo, no es suficiente para algunas disciplinas, por ejemplo en Ciencias, donde el programa del curso debe incluir un programa de laboratorio. Esto fue algo difícil de solucionar y los experimentos necesarios se realizaron de diferentes maneras: en la propia industria y en lugares de trabajo, mediante el desarrollo de prácticas los fines de semana, otros se presentan por televisión y se han elaborado también pequeños estuches con instrumental y material de laboratorio para uso domiciliario, que se proporcionan y se envían al alumno permitiéndole realizar algunos experimentos.

Pero todo lo anterior no es suficiente. Se requiere, además, una semana de cursos de verano para cada curso anual; éstos se llevan a cabo en universidades de tipo tradicional que facilitan sus instalaciones.

Se calcula que el estudiante debe dedicar 10 horas por unidad (por curso) a la semana.

Para acreditar los cursos no hay exámenes formales. Se cuenta con las evaluaciones que se efectúan a través de la correspondencia. Los cursos de verano son obligatorios para acreditar el curso.

En general, los costos del sistema de la OU compiten favorablemente con los de los sistemas de universidades convencionales.

1.3 INICIOS DEL USO DE LA T. V. I. EN MEXICO

El empleo de la T. V. en México, dentro de la educación, se puede decir que data de 1965, cuando se usó este medio dentro de los cursos de alfabetización que estuvieron a cargo de la D. G. E. A. D. Estos cursos se transmitieron a través de 15 canales y 201 radiodifusoras.

Este tipo de transmisiones alfabetizantes también se llevaron a cabo en Uruguay, Colombia, Chile, Brasil, Argentina, Guatemala, etc. y no obstante los esfuerzos por abatir el analfabetismo, se tienen las siguientes cifras: por un lado para América Latina, exceptuando a Cuba, en el año de 1970 había 38'600,000 personas analfabetas (4). Particularmente en México se tiene que hay según el censo general de población de 1970, una escolaridad promedio de 3.6 grados (5) y 7'721,909 analfabetas mayores de 10 años, los cuales representan el 23.81% del total de la población.

La T. V. I. en México, ha adquirido en estos últimos años un auge mayor. Su uso rebasa actualmente los marcos de la secundaria para emplearse en la enseñanza media superior; puesto que se ha fundado la preparatoria abierta de Monterrey. Esta empresa fue puesta en marcha en octubre de 1973 por el Centro de Estudios y Procedimientos Avanzados para la Educación (CEMPAE), en coordinación con el Instituto Tecnológico de Monterrey (6).

(4) UNESCO, "La Alfabetización en el Mundo.", París, 1972.

(5) Latapí, Pablo, "Ante el Plan Nacional de Educación", Proceso N° 40, Agosto 1977.

(6) López, P. E., "Visión Panorámica de la Teleducación.", México, 1975.

La enseñanza se basa en el autoaprendizaje apoyado por libros de texto semiprogramados, programas de televisión y un servicio de asesoría pedagógica.

Los resultados que han obtenido han servido de ejemplo en los proyectos de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en las Universidades de Zacatecas, Puebla, Veracruz y otras que se preparan a establecer sistemas abiertos de educación preparatoria.

El uso de la T. V. en la educación, es cada vez mayor, en todos los niveles; ya se habla de la "primaria abierta", y la Universidad Metropolitana de reciente creación, usa el medio: "... el sistema de enseñanza abierta impartida con libros especiales, material audiovisual como la T. V., comenzarán a funcionar a partir de septiembre de 1975 ..." (P. Ramírez Vázquez, declaración del Excelsior, 2 de mayo de 1972).

CAPITULO II

SISTEMA DE ENSEÑANZA SECUNDARIA POR T. V.

II.1 ENSEÑANZA EN EQUIPO POR MEDIO DE LA T. V.

Debido al funcionamiento que muestra el sistema de T. S. queda enmarcado dentro del modelo que a continuación se describe, y que se conoce con el nombre de enseñanza en equipo (E. Q.), cabe aclarar que es este modelo no es exclusivo de la educación media básica.

Para facilitar la comparación entre E. Q. y T. S. se presentarán las características que definen a ambas formas de enseñanza dentro de este capítulo.

Enseñanza en equipo: Los elementos constituyentes de este tipo de enseñanza son: el maestro del salón de clase, el maestro del estudio de televisión y el alumno.

El maestro del estudio de televisión aporta su contribución a las condiciones imperantes en el aprendizaje a través de un aparato electrónico. El significado y el efecto de sus esfuerzos dependen grandemente de la actitud del maestro del aula.

La televisión no menoscaba, por ningún concepto, la importancia del maestro del salón de clases; en muchos casos, sin embargo, si cambiará sus funciones. Cuando la televisión se emplea para fines de enseñanza directa, el maestro del salón de clases se convierte más y más en un director de las condiciones dentro de las cuales se efectúa el aprendizaje y deja de ser, especialmente, una fuente de información. El aprovecha su habilidad profesional para instruir a sus alumnos sobre una base individual, para encauzar y dirigir su aprendizaje y para hacer pleno uso de los recursos y herramientas disponibles de la enseñanza.

Con objeto de asegurar la eficaz enseñanza por medio de la televisión, cada uno de los miembros del equipo, así como los alumnos, deberán estar perfectamente compenetrados de sus propias responsabilidades.

La enseñanza en equipo por medio de la televisión ofrece una excelente oportunidad para el intercambio de impresiones, para conocer nuevos enfoques y técnicas y para mantenerse al día en cuanto a los últimos acontecimientos mundiales. Ambos tipos de maestros deberán recordar siempre que están trabajando por la misma meta que es el desarrollo de experiencias del aprendizaje cada vez más valiosas y significativas.

II.1.1 Funciones que desarrollan los integrantes de la clase televisada, llamada enseñanza en equipo

II.1.1.1 El Maestro del Aula

Todas las técnicas de la enseñanza eficaz son, básicamente, lo mismo, ya sea con el uso de la televisión o sin él. Existen, sin embargo, algunas diferencias que el maestro debe tener en cuenta.

El primer paso consiste en explicar a los alumnos que el propósito de la televisión es enseñar, no divertir. Deberá decirseles muy claramente que las personas que aparecen en la pantalla son maestros profesionales y, por tanto, merecen todo respeto, cortesía y atención.

El segundo paso que lleva hacia la enseñanza eficaz mediante la televisión, implica el establecimiento de ciertas reglas o medidas disciplinarias. Por ejemplo: el maestro del salón de clases debe:

Hacer hincapié en la importancia de escuchar con atención, así como de buenos hábitos mientras que se está mirando la pantalla. Ya que la televisión no puede detenerse ni pasar más lentamente, exige de los alumnos mayor atención.

Explicar los procedimientos que se seguirán en cuanto a pruebas o exámenes, tareas para llevar a casa y la participación en la clase. Hágase saber a los alumnos lo que se espera de ellos.

Establecer normas de conducta y vigilar que se cumplan.

Establecer normas definidas para entrar y salir, en caso de que sea necesario que los alumnos vayan a una sala central para ver la televisión o que salgan de ella.

El tercer punto se refiere a las condiciones del aprendizaje. Por ejemplo el maestro del aula debe:

Utilizar los recursos disponibles, tales como compañeros, maestros, miembros de la comunidad, museos, etc.

Alentar y ayudar a los alumnos a que trabajen independientemente y que asuman cada vez mayores responsabilidades.

Revisar el ambiente físico del salón de clases; asegurarse de que propicie la eficaz instrucción audiovisual.

Conocer las necesidades y habilidades de los alumnos en lo individual y estar preparado para guiarlos en la adquisición de experiencias.

Estudiar la guía del programa de estudios con bastante anticipación a la teledifusión, con objeto de entender los conceptos y objetivos básicos que van a ser presentados. Ello también permitirá que el maestro del aula mantenga la continuidad de las series de televisión en caso de que el programa planeado no pueda realizarse.

Correlacionar la teledifusión con la instrucción en el aula.

Comunicarse frecuentemente con el maestro del estudio de televisión, hacerle saber las reacciones de los alumnos con respecto a la lección.

Alentar la discusión.

Proveer lo necesario para la acción en grupos, pequeños y grandes.

Estar alerta hacia aquellos campos que requieran revisión y práctica.

Examinar y evaluar con frecuencia.

Implantar una forma sistemática de mirar el programa.

Desarrollar nuevas técnicas de enseñanzas.

Los programas de televisión educativa tendrán más valor si se utilizan y evalúan en forma apropiada por el maestro. El empleo de la televisión educativa no disminuye la importancia del maestro del salón de clases. Sencillamente, añade nuevas dimensiones a la labor de la enseñanza.

II.1.1.2 El Maestro del Estudio de Televisión

El maestro (o maestra) del estudio de televisión es un nuevo tipo de educador. Considerando que será visto por centenares y, algunas veces, millares de estudiantes, así como por gran número de maestros, se hará el máximo esfuerzo por emplear a la persona más competente que sea posible. Para llenar los requisitos, el solicitante deberá tener en su haber gran experiencia, coronada por el éxito, en el salón de clases, amplios conocimientos de su materia, estilo y actitudes adecuadas en su exposición oral, imaginación, una personalidad agradable y atrayente, la cual se capta en la televisión, y la habilidad para estimular y comunicarse con los alumnos.

Es responsabilidad del maestro del estudio de televisión hacer pleno uso de las características peculiares de la televisión mediante la elaboración de lecciones bien organizadas, interesantes, estimulantes y adecuadas a la

edad, habilidades e intereses de los estudiantes. Debe hacerse todo esfuerzo posible por convertir al alumno en un participante activo de la lección.

Además, el maestro del estudio de televisión tiene la responsabilidad de:

- a) Presentar la información exacta en forma ordenada y en secuencia.
- b) Siempre que ello sea posible, visitar las salas de clases.
- c) Ser receptivo a ideas y críticas que le hagan los maestros del aula.
- d) Proveer materiales que, por lo común, no están disponibles en las aulas.
- e) Idear formas más eficaces de la enseñanza.
- f) Desplegar un continuado esfuerzo para evaluar todas las lecciones, con objeto de ponerles al día y mejorarlas.

II.1.1.3 El Alumno

El alumno también es parte vital del equipo o grupo docente de la televisión educativa y tiene él responsabilidades bien definidas, las que deberán satisfacerse si es que la televisión ha de ser un eficaz auxiliar educativo. Dichas responsabilidades conciernen, primordialmente, al desarrollo de habilidades y destrezas básicas.

Como no puede repetirse ninguna parte de la lección impartida por la televisión, los alumnos deben observar y escuchar cuidadosamente, prestando plena atención a la presentación de la lección. En los años intermedios o superiores, los alumnos deben empezar a aprender a tomar notas, preparar bosquejos y a hacer resúmenes; sin embargo, tomar notas en forma excesiva durante la teledifusión puede ser motivo de distracción y puede interferir con el aprendizaje.

Como la teledifusión no puede ni debe ser interrumpida, los alumnos tienen que aprender a no hacer preguntas y comentarios sino hasta llegado el período de la discusión.

El maestro del estudio de televisión tendrá que dar por sentado que los alumnos están preparados para la telelección; por tanto es esencial que todos los participantes desarrollen hábitos de estudio firmes y disciplinados al prepararse diariamente para la teleclase. Tratándose de la televisión, como es el caso, también en cuanto a todas las situaciones de la enseñanza-aprendizaje eficaz, los alumnos deben estar atentos; deben preguntar y aprender a pensar y a trabajar independientemente, así como en grupo.

II.1.2 La Lección

El empleo eficaz de la televisión, con fines educativos, requiere que el período de la clase se divida en tres partes: preteledifusión, la teledifusión y la continuidad o control ulterior. Es muy importante que el maestro tenga en consideración estas tres divisiones como un todo.

II.1.2.1 A) LA PRETELEDIFUSION

El maestro del aula debe aprovechar este período para:

- a) Crear un ambiente apropiado para el aprendizaje, mostrando interés y entusiasmo con respecto a la lección.
- b) Establecer o fijar el propósito de la lección y cerciorarse perfectamente de que aquél haya sido comprendido.
- c) Despertar el interés de los alumnos mediante preguntas y haciendo que ellos, a su vez, hagan preguntas acerca del material del cual va a ha

blárseles, discutiendo los aspectos de la lección que habrán de atraer su imaginación, presentando una exhibición atractiva en el tablero de boletines, etc. El maestro no debe enseñar, por anticipado, la telelección.

- d) Distribuir materiales y cerciorarse de que los alumnos los pongan en orden, y los tengan listos para su uso. Esto ayudará a eliminar distracciones y hará a un lado las confusiones durante la emisión.
- e) Escribir, en el pizarrón, el vocabulario especial, preguntas específicas y bosquejos con relación a la teledifusión, acompañado de su respectiva explicación.
- f) Encender el (los) receptor(es) con bastante tiempo de anticipación para asegurarse de que estén funcionando bien y que se hallen colocados en el mejor lugar posible para que se vea la imagen sin dificultad, esto es, libres de reflejos y deslumbramientos. En caso de que el encendido del aparato televisor distraiga la atención de los miembros de la clase, a la imagen puede dársele bastante luz, haciendo girar el botón de control de contraste, hasta que la imagen sea apenas visible. También, manténgase muy bajo el volumen. (En grupos muy grandes, donde se haga uso de varios televisores, esta responsabilidad puede asignarse a los alumnos).
- g) Proporcionar iluminación adecuada para tomar notas. Jamás deberá mirarse la televisión en un cuarto completamente oscuro.
- h) Preparar la clase, con anticipación, para la teledifusión.

II.1.2.2. B) LA TELEDIFUSION

Durante la teledifusión, el maestro del aula debe:

- a) Tomar un interés activo y entusiasta en el programa, participar en él cuando así lo exijan las circunstancias y reaccionar cuando su respuesta sea requerida. Los alumnos seguramente seguirán su ejemplo.

- b) Colocarse donde pueda observar la teledifusión y la reacción de los alumnos. La reacción de los alumnos, individualmente, puede constituir la base para el período de continuidad después de la telesección. El maestro debe estar pendiente de indicios que muestren dudas, dificultades, hastío, así como una motivación intensa o muy baja.
- c) Ajustar los televisores, cuando sea necesario, en cuanto al sonido e imagen. Demasiado volumen es causa de vibraciones que distorsionan el sonido.
- d) Dar buen ejemplo al grupo, mostrando atención y vigilancia. El maestro no debe aprovechar el tiempo de la transmisión para corregir papeles, atender libros de listas de asistencias, anotar en tarjetas de calificaciones, etc.
- e) Estar preparado para enfrentarse a posibles interrupciones tales como lámparas rotas, falta de materiales e interrupciones venidas del exterior. Un letrero, "no interrumpir", colocado en la puerta del salón de clases, ayudaría.
- f) Tomar notas para guiar la discusión, en busca de un mayor énfasis y para hacer aclaraciones, durante el período de control ulterior. Tomar notas, en el nivel de enseñanza media, da un buen ejemplo a los alumnos y proporciona valiosas referencias para la elaboración de la prueba.
- g) Si así conviene, camine entre los alumnos, con objeto de observar el progreso alcanzado. Debe tenerse cuidado para no obstruir la vista o distraer la atención. Laborales tales como escribir en el pizarrón, utilizar el retroproyector, contestar preguntas, o hacer comentarios durante la teledifusión, deben evitarse por completo.
- h) Atender problemas de conducta sin pérdida de tiempo.
- i) Apagar el televisor inmediatamente, una vez terminada la telesección, e iniciar luego el período de continuidad. Cualquier tardanza, frecuentemente dará como resultado el desorden.

II.1.2.3 C) VIGILANCIA ULTERIOR

En ningún caso se pretende que la lección al través de la televisión constituye una completa experiencia de aprendizaje en sí misma. Sólo podrá tener significado cuando ésta sea seguida por el tipo de labores de aprendizaje que convierten a la televisión en parte integrante del proceso total de enseñanza.

Al tocar la teledifusión a su fin, el maestro del salón de clases deberá hacer una evaluación rápida, con objeto de determinar qué tan eficaces ha sido el maestro del estudio de televisión en la enseñanza del propósito de la lección, así como satisfacer las necesidades de los alumnos. Entonces el maestro debe decidir cuáles áreas requieren reforzamiento, clarificación o mayor amplitud. Unas cuantas preguntas sagaces le darán la respuesta.

Una plática que se dé inmediatamente después, durante el período de continuidad, es, en sí, una técnica ineficaz.

El maestro del aula no deberá aprovechar la labor de control ulterior para volver a impartir la telelección.

Esta parte del período de clase debe dedicarse a labores que:

- a) Ayuden a los alumnos a entender los conceptos expuestos y a formar sus propias generalizaciones y conclusiones.
- b) Aclaren malas interpretaciones.
- c) Desarrollen el pensamiento crítico.
- d) Alarguen la lección mediante la discusión y reforzamiento.
- e) Alienten a los alumnos a buscar respuestas a las preguntas inspiradas por trabajos de investigación y trabajos realizados independientemente.

Al seleccionar labores de control ulterior, el maestro debe:

- a) Consultar la guía del maestro, en busca de posibles sugerencias en cuanto a cómo ampliar el esfuerzo de la enseñanza más allá de la telesección.
- b) Evaluar frecuentemente. Las pruebas a base de preguntas son excelentes para determinar en qué lugares la instrucción requiere reforzamiento; empero, el maestro no debe cometer el error común de emplear el período de continuidad o control ulterior para hacer pruebas a los alumnos, a fin de saber cuáles datos o conocimientos han adquirido aquéllos. Esta es una excelente oportunidad para descubrir si han tenido lugar cambios en actitudes.
- c) Considerar la posibilidad de usar otros medios o auxiliares audiovisuales que puedan ayudar en el reforzamiento de las labores de la enseñanza.
- d) Prever lo necesario para las divergencias individuales.

II.1.3 Material escrito para Maestros

La producción de una lección a través de la T. V. es responsabilidad del maestro del estudio o telemaestro.

Uno de los pasos en la elaboración de la lección corresponde a la preparación de la guía del plan de estudios.

Los detalles de las guías de enseñanza varían naturalmente de un curso a otro y de programa a programa, pero el objetivo básico de cada guía o serie de guías será el mismo: asistir en la selección y en el uso de una presentación de T. V. I.

Este material debe ser hecho a tiempo. Encontrarse terminado mucho antes de que un curso de estudio televisado sea presentado para prevenir

retrasos de impresión y distribución. Todas las guías deben estar en las manos del profesor al menos dos semanas antes de la presentación del programa. También debe ser corta, concisa y clara, ya que ni los administradores ni los profesores de clase tienen tiempo para leer una gran cantidad de material. Además debe asegurarse que se ha incluido todo lo importante dentro de la guía.

La guía de enseñanza sirve como el principal contacto entre el T. M. y el M. C., y es extremadamente importante para el resultado final de cualquier programa de T. V.

Contenido de la guía:

- a) **Objetivos.** En esta sección se deben enlistar los propósitos medibles y específicos que el programa está tratando de lograr.
- b) **Contenido.** Aquí encontramos lo que será hecho durante los programas, palabras que serán definidas, experimentos o demostraciones que serán realizados, problemas que serán resueltos; en otras palabras una breve descripción del programa.
- c) **Sugerencias para actividades anteriores al programa.** Esta sección contiene dos cuerpos de información:
 - 1) Una lista de cualquier concepto y palabra importante que el T. M. cree que el estudiante ya entiende. Es importante que los estudiantes conozcan lo que el telemaestro asume que conocen. Encontramos que necesitamos sólo un término que no sea entendido para perder una audiencia entera.
 - 2) Una lista de cualquier actividad que el maestro del aula debe hacer antes del programa.
- d) **Actividades sugeridas durante la transmisión.** Bajo ciertas condiciones el estudiante puede participar activamente durante la transmisión. Este tipo de actividad es pasada por alto comúnmente y cuando se usa puede ser extremadamente efectiva. Esto puede implicar el simple uso de pa

pel y lápiz o bajo ciertas condiciones el uso de cierto equipo. En esos casos es imperativo que se le diga al profesor que esperar y que sea in formado de qué materiales el estudiante va a necesitar.

- e) Sugerencias de actividades para el período de post-teledifusión. Estas son sólo sugerencias y es mejor el seleccionar aquellas actividades que son de mayor valor. Si algunas de las sugerencias son muy nuevas e in cluyen algún material que el profesor tenga que preparar, es importante el imprimir instrucciones precisas que simplifique las cosas al profesor. Muy seguido la sugerencia será el repetir alguna actividad realizada dú rante el programa.
- f) Tareas. Debe ser añadida una lista de tareas sugeridas y cuando sea necesario cierta información correctiva para el profesor.
- g) Materiales relacionados. Una lista de materiales relacionados con el programa y fuentes de las cuales pueden ser obtenidos, es también invaluable para el profesor. Esta sección deberá también contener una lista y breve descripción de cualquier libro o panfleto que sean sugeridos como material relacionado que puede ser usado por el maestro.

II.2 LA T. S. EN MEXICO

II.2.1 ANTECEDENTES

Con respecto al uso de este medio para proporcionar la enseñanza secundaria por T. V., tenemos que en el año de 1965 se observó una demanda real insatisfecha del 53% (1), es decir, que terminaron el sexto año de primaria un número de 489,404 alumnos, de los cuales sólo lograron inscribirse en la educación media básica 231,253 individuos. Esto demostró una carencia marcada en materia de educación en este nivel.

(1) Arellanes, M. A., "Aspectos Socioeconómicos de la Enseñanza por T. V. en México.", México, 1974, p. 21.

Se dijo que (2): " . . . ante la demanda de educación planteada principalmente por las zonas rurales y debido a lo incosteable que resultaría el establecer secundarias organizadas en la forma convencional, o sea, con edificio, laboratorios, talleres, campos deportivos, personal docente especializado, personal directivo y administrativo, en comunidades cuya población produce anualmente de 30 a 40 alumnos egresados de la primaria, surgió la telesecundaria."

Para la implantación del sistema fue enviado un grupo por parte de la D. G. E. A. D. con el fin de estudiar el modo como se había usado el medio en otros países (3). Se tomó como modelo la Telescuola- Italiana.

Las clases de telesecundaria se iniciaron de manera experimental el 10 de septiembre de 1966, en circuito cerrado contando con un número de 83 alumnos de primero de secundaria divididos en cuatro grupos.

Las teleclases de esta escuela piloto funcionaron con un estricto control de observación, evaluación, así como un extenso estudio de cada uno de los alumnos.

La evaluación sistemática de las primeras teleaulas se realizó por medio del establecimiento de cámaras de observación para que los evaluadores pudieran observar las reacciones de los alumnos. La clase de televisión y el trabajo de los maestros de grupo (coordinador de tele-aula); se contó con dos evaluadores por cada una de las materias que incluía el programa de estudio de las escuelas del sistema de enseñanza directa, ellos proporcionaron informes sobre su observación a los telemaestros, a los productores de T. V. y a todas las autoridades involucradas en el experimento. Este grupo de evaluadores fue designado por la Dirección General de Segunda Enseñanza, el Instituto Nacional de Bellas Artes, la Dirección General de Educa-

(2) López, P. E., "La Telesecundaria.", SEP, México, 1975.

(3) Dennis T. Lowry, "Telesecundaria: TV para las Telesecundarias Mexicanas.", Educational, Broadcasting Review, 1970, E. E. U. U.

ción Física y el Consejo Técnico de la Educación.

Las lecciones fueron grabadas en video cinta y transmitidas desde la D. G. E. A.

Considerando como exitoso el experimento en circuito cerrado, se pasó a la fase de circuito abierto.

II.2.2 INICIO

Se declaró oficialmente el inicio en circuito abierto de la T. S. el 2 de enero de 1968 a las 8:00 horas.

Las primeras ocho entidades en donde se instalaron teleaulas fueron: Oaxaca, Morelos, Tlaxcala, Puebla, Estado de México, Hidalgo, Veracruz y Distrito Federal.

En este primer año de actividades se fundaron 300 teleaulas con igual número de maestros coordinadores, los cuales fueron seleccionados de un grupo de 525 solicitudes. El número de alumnos asistentes fue de 6,569, exclusivamente del primer grado.

II.2.2.1 Objetivos

La T. S. empieza a funcionar con los siguientes objetivos generales: (4)

-
- (4) Comisión Nacional de Maestros Coordinadores de Telesecundaria, México, 1977, p. 2.

- a) Complementar el servicio educativo de educación media ofrecido por la Secretaría de Educación Pública.
- b) Poner a prueba nuevas técnicas audiovisuales para la escuela secundaria.
- c) Abrir nuevas perspectivas de trabajo a los maestros.
- d) Llevar a los hogares conocimientos útiles dosificados y sistematizados pedagógicamente.
- e) Hacer llegar los beneficios del servicio a todos aquellos mexicanos que por diversas causas no recibieron más que la educación primaria.
- f) Proporcionar sugerencias didácticas a los profesores de las escuelas secundarias que estimen conveniente utilizar las emisiones de la T. S. como auxiliares de la enseñanza.
- g) Brindar la oportunidad a los trabajadores y amas de casa para que desde sus hogares, como alumnos libres, sigan los cursos y tengan derecho a solicitar exámenes a título de suficiencia al Departamento Técnico de Segunda Enseñanza de la Secretaría de Educación Pública y puedan así obtener las boletas y certificados respectivos.
- h) Otorgar los créditos correspondientes a la educación secundaria debidamente legalizados por el departamento respectivo.

II.2.2.2 Concesión del tiempo de transmisión

Conforme a la Ley Federal de Radio y Televisión (5) se indica que el gobierno tiene derecho al 12.5% del tiempo total de transmisión de todas las emisoras de radio y televisión.

Este período de tiempo es controlado y distribuido por la Comi-

(5) Noguez Ramírez, Antonio, "Una Experiencia Mexicana. La Telesecundaria.", Revista Educativa, Vol. IV, N° 18, Mar.-Abr., p. 57.

sión de Radiodifusión, dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S. C. T.).

Dado que la T. S. transmitiría desde las 8:00 a las 14:00 horas, este tiempo sobrepasaba el porcentaje que debía ceder el Canal 5 de tal modo que no resultaba posible transmitir con este horario, por lo que se tuvo que conceder el tiempo de transmisión que hiciera posible llevar a cabo la emisión de la Enseñanza Secundaria por Televisión a través del citado canal con el horario arriba mencionado.

La señal se origina en los estudios de la D. G. E. A., en el Distrito Federal; es enviada por microondas a la Torre de Telecomunicaciones, y de ahí se transmite al Canal 5 y a T. C. M., quien se encarga de llevar las lecciones de T. S. a las diferentes entidades.

II.2.2.3 Financiamiento y Problemática

Se determinó que la S. E. P., se responsabilizaría de la transmisión de las teleclases, imprimiría los materiales de apoyo (*) y pagaría a los maestros que trabajaran como coordinadores en las teleaulas, pero no se contaba con los salones de clase y fue necesario llegar a un acuerdo en el que se convino que cada poblado en el que se deseara instalar una teleaula, se crearía un patronato que suministrara el salón de clase, el receptor de T. V., el mobiliario escolar y los materiales didácticos. Así fue que se lanzaron convocatorias tanto para la selección de maestros como para organización de patronatos, constituyéndose varios de éstos auspiciados por diferentes organizaciones, tales como: el gobierno municipal, instituciones de servicio público, partidos políticos, etc.

Se redactó un reglamento en el que se mencionaba la manera de funcionamiento del patronato. Sin embargo, su actuación no fue del todo adecuada, llegando a la situación en que la previsión de lo necesario pa-

(*) Por material de apoyo se entiende el material didáctico dirigido al alumno.

ra la teleaula se lograba por medio de aportaciones de parte de los alumnos, ya fuera en mensualidades o cuotas al inscribirse; finalmente, de alguna manera los que sostenían el aula resultaban ser los padres de familia: por tal motivo, generalmente los locales no cumplían con las condiciones necesarias para un buen funcionamiento, debido a la carencia de mobiliario adecuado, las malas condiciones del local, que generalmente no eran aulas, sino casas o corredores, y la no existencia del material didáctico. Aparte del mal funcionamiento de las teleaulas se aunaba otra serie de problemas, tales como:

- a) El retraso de la documentación (boletas, certificados, etc.), debido a que las funciones administrativas se encontraban centralizadas en la D. G. E. A., cuyo efecto se reflejaba principalmente en no permitirle al alumno el continuar sus estudios a grados superiores.
- b) El no poder ampliarse, ya que los Estados que solicitaban el servicio (telesecundaria), no lo recibían, debido a que la S. E. P. arguía no contar con los maestros coordinadores suficientes: (6) "... cada año se rechazaban solicitudes de comunidades para iniciar teleaulas debido a la escasez de maestros coordinadores. La escasez no parece provenir de la falta de maestros calificados, sino de la escasez de fondos asignados por la S. E. P. para contratar más coordinadores."
- c) Además, se observaba la necesidad de mayor adiestramiento de los maestros coordinadores: (7) Esta necesidad se derivó de una serie de observaciones hechas en submuestras de estudiantes, tanto de T. S. como de E. D., concluyéndose que ciertas conductas del maestro que más generaban participación activa del estudiante mostraban una relación positiva con mayor aprovechamiento tanto en E. D. como en T. S., por lo que se consideró recomendable que los maestros coordinadores fueran adiestrados y que el adiestramiento incluyera (8) "Instrucción Práctica en:

- (1) La organización y supervisión de trabajo individual;
- (2) Organización y supervisión de trabajo de grupo;
- (3) Mejor uso de libros de texto, ayudas visuales y materiales de preferencia; y

(6) Mayo K. Young, "The Mexican Telesecundaria. A cost effectiveness Analysis", Stanford University, March, 1973.

(7) Ibidem (6)

(8) Ibidem (6)

- (4) Animar a los estudiantes para que participen mediante exposiciones, preguntas y discusión."

II.2.3 Situación actual

II.2.3.1 MEDIDAS CORRECTIVAS

Entre las medidas tomadas para solucionar estos problemas se idearon los Centros Estatales, cuya función consiste en otorgar certificados a los alumnos y manejar la documentación en general, descentralizando las funciones administrativas. Por lo que respecta al freno del crecimiento de la T. S. en los Estados se determinó que cada entidad federativa que deseara implantar una teleaula tendría que tomar bajo su responsabilidad la construcción de los edificios escolares y el pago de los maestros coordinadores, com-prometiéndose la D. G. E. A., por su parte, únicamente a transmitir las telelecciones y a suministrar la asesoría técnico-pedagógica necesaria.

En la actualidad se han establecido teleaulas bajo el control administrativo estatal en los Estados de Sonora, Campeche, Guanajuato, Yucatán, Tabasco y en la ciudad de Reynosa, Tamaulipas.

No obstante, estas medidas no resultaron adecuadas, ya que dichos centros presentan los mismos vicios: ". . . Los Centros Estatales carecen de personal y en muchos de ellos hay frecuentes retardos con la documentación." (9) En cuanto a dejar bajo la responsabilidad de los Estados la construcción y financiamiento de las nuevas teleaulas, se puede decir que lo que se logró fue una reducción en las oportunidades de educación en aquellos Estados que cuentan con menor presupuesto para instalar el servicio, y también, cada vez una menor participación en relación a financiamiento del sistema por parte de la S. E. P., a pesar de ciertos señalamientos de la necesidad de mayor participación de la Secretaría en este renglón. Si con anterioridad se detectaba un ahorro para la S. E. P. basado en los bajos sueldos que pagaba a los maestros coordinadores, (como se muestra en el cua-

(9) Ibidem (1)

dro II.1), ahora estas nuevas políticas vendrán a representar un ahorro mayor, ya que en lo sucesivo no responderá por los sueldos, dejándolos en manos de los Estados respectivos.

En relación a la instrucción que se debía dar a los M. C., se decidió impartir cursos a nivel de licenciatura para maestros de telesecundaria, este punto será analizado posteriormente.

CUADRO II.1

DIFERENCIA EN CUANTO A SUELDO DE ENSEÑANZA DIRECTA Y TELESECUNDARIA (10)

	ENSEÑANZA DIRECTA	TELESECUNDARIA
SUELDO PROMEDIO MENSUAL	\$ 4,582.73	\$ 2,666.00
DIFERENCIA		\$ 1,916.73

AHORRO EN SALARIOS PARA LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA: (Pesos de 1974)

AÑOS	MAESTROS DE TELESECUNDARIA	DIFERENCIA	AHORRO MENSUAL	AHORRO ANUAL
1973/74	1,255	\$ 1,916.73	\$ 2'401,731.00	\$ 28'820,773.00
1974/75	1,450	1,916.73	2'779,258.00	33'351,110.00
1975/76	1,540	1,916.73	2'951,764.00	35'421,190.00
1976/77	1,898	1,916.73	3'637,953.00	43'655,442.00

(10) Ibidem (4)

II.3.3 El Material Didáctico (*)

Se puede clasificar en varios tipos: el utilizado por el telemaestro, el dirigido a los alumnos y al maestro coordinador y el empleado en las teleaulas.

II.3.3.1 El utilizado por el Telemaestro

Con respecto a estos materiales, que son los que se utilizan para la presentación de la teleclase, se puede decir que el T. M. emplea como recursos comunes los siguientes: cartoncillos con ilustraciones, subtítulos, dibujos animados, grabaciones de canciones en la clase de Inglés, diapositivas, y en especial algunos ejemplares de especies animales para la clase de Ciencias Naturales, así como representaciones de algunas obras para la clase de Literatura.

Sin embargo, la principal ventaja del medio no es aprovechada, ya que, a pesar de ser la T. V. uno de los recursos que han mostrado mayor eficacia para promover el aprendizaje porque permite comunicación verbal y gráfica, no se cuenta con el suficiente material gráfico y esto lleva a que la clase resulte poco atractiva, no superando en gran modo a la enseñanza tradicional, debido al abuso de la conducta verbal por parte del T. M., dejando así sin explotar la potencialidad del recurso audiovisual como promotor de aprendizaje.

II.3.3.2 El dirigido a los alumnos

En el inicio del funcionamiento de esta modalidad, así como unos

(*) Por material didáctico se entiende todos aquellos materiales auxiliares que de alguna manera colaboran para desarrollar eficazmente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

años después, las clases se vieron apoyadas por una guía de estudios para las lecciones televisadas de segunda enseñanza. Estos textos comprendían todas las materias y la información concerniente a un bimestre de enseñanza, por lo que al final del año escolar se habían usado cuatro guías. Lamentablemente la elaboración de las mencionadas guías se llevó a cabo sólo durante algunos años, aunque en éstos existió un pésimo servicio de correo entre la D. G. E. A. y las teleaulas, llegando el retraso a ser hasta de uno o dos meses; es decir, cuando la información que contenían llegaba a las teleaulas, ésta ya había sido impartida, resultando, en cierto modo, inútiles. Se presentaron ocasiones en que el interés por parte de los maestros coordinadores los llevó a la necesidad de acudir personalmente a la D. G. E. A. a conseguir el material. Actualmente, la producción de estas guías no se realiza, existiendo sólo algunos libros de texto para algunas materias, los cuales han sido preparados por algunos T. M. que se han preocupado porque su clase en particular cuente con el material de apoyo necesario. De los datos anteriores se deduce que los alumnos de T. S. no cuentan con material de apoyo; cuya función es reforzar el aprendizaje, con el cual trabajar durante las actividades conexas: preteleedifusión y posteleedifusión, reduciendo así al alumno el acceso a más información que no sea la obtenida a través de la teleclase, la cual por sí sola no constituye una experiencia de aprendizaje completa, truncando la posibilidad de un aprovechamiento total.

II.3.3.3 El Material requerido en las Teleaulas

Existe una marcada carencia en cuanto a material didáctico con el que cuentan las teleaulas, como se comprueba en el estudio (11) sobre la observación de las actividades del M. C., y el maestro de E. D., en el cual se sostiene que en la enseñanza se utiliza como material fundamental el pizarrón. Sin embargo, se considera que esta conducta se presenta no tanto por una preferencia de parte del maestro en utilizar este recurso, sino más bien por no disponer de otras ayudas, tales como: mapas, maquetas, modelos a escala, dibujos, transparencias, etc. Pero esto es posible sólo en la medida en que las teleaulas reciban un mayor presupuesto para destinarlo a la adquisición de estas ayudas para la enseñanza.

(11) Mayo A. Judith, "La Observación de Maestro de Telesecundaria y de E. D.", Institute for Communication Research, Stanford University, 1973

En relación a las teleaulas correspondientes a alumnos de tercer año, que deben estar equipadas tanto con laboratorio de Física como de Química, se puede decir que adolecen, en la mayoría de los casos, la falta de uno o del otro. Además, en donde hay, estos laboratorios están pobremente equipados, dificultándose así el proceso de enseñanza-aprendizaje.

II.3.4 Personal

Los recursos humanos con que cuenta la T. S. se dividen en: telemaestros, maestros coordinadores, productores, evaluadores, responsables administrativos y supervisores.

II.3.4.1 Telemaestro

Se denomina telemaestro al miembro del personal docente que se encuentra en los estudios de la D. G. E. A. en el Distrito Federal, y se encarga de desarrollar las siguientes actividades (12):

- a) Adaptar los programas de aprendizaje a las exigencias de la televisión educativa.
- b) Distribuir convenientemente los contenidos programados.
- c) Preparar las clases.
- d) Elaborar los guiones de contenido.
- e) Seleccionar los recursos audiovisuales.

(12) López P., E., "La Telesecundaria", S. E. P., D. G. E. A., 1975, p. 5. (Las actividades de cada uno de los miembros del personal fueron obtenidas de la misma fuente).

- f) Presentar las lecciones por T. V.
- g) Elaborar materiales de apoyo: apuntes, instructivos, etc.

Tenemos, como limitaciones que se encuentran en el desempeño de sus labores que, a pesar de señalarse en el último inciso del párrafo anterior como una de sus funciones, en realidad no la cumple, como ya se señaló anteriormente (incisos II.3.3.2 y II.3.3.3); debido a que los T. M. no lo consideran como obligatoria y solamente algunos de ellos se han preocupado por preparar este material, conduciendo a lamentables consecuencias sobre el aprendizaje del alumno. Tampoco puede elevar la calidad de la clase aún cuando procure incluir en las transmisiones aspectos como: programas especiales, pláticas de especialistas, demostraciones de eventos extraordinarios, etc., ya que no cuenta con los recursos necesarios.

Otro aspecto de suma importancia es el pedagógico, campo en el cual desde años anteriores se detectó el imperativo de mayor instrucción para el telemaestro (13): "... Los coordinadores consideran que las clases televisadas:

	% de M. C.
Deben mejorarse totalmente	72
Sólo deben mejorarse en el aspecto de la transmisión	15
Deben mejorarse sólo en su contenido	12
No deben modificarse	1

Y, sin embargo, no se prestó atención a esta deficiencia.

Algunas técnicas sobre las que se podría proporcionar información a los telemaestros son: enseñanza televisada, redacción de guiones y uso de ayudas audiovisuales.

(13) Ibidem (1)

Otro aspecto que le resta tiempo y no ha sido superado, se refiere a que no se registran las lecciones, transmitiéndose en vivo, resultando la tarea diaria muy laboriosa. Imposibilitando el ensayar los programas con el fin de enriquecerlos con ayudas visuales apropiadas.

II.3.4.2 Maestros Coordinadores

Para guiar la instrucción en el aula, la T. S. utiliza a los maestros coordinadores, quienes provienen del grupo de maestros de quinto y sexto grados de educación primaria. Su permanencia con el grupo le permite conocer tanto las habilidades como las carencias del alumno y brindarle ayuda personal. Sus funciones no se limitan a la docencia sino que también realiza labores administrativas, teniendo que desarrollar un trabajo excesivo y por lo tanto, poco efectivo.

Entre sus funciones localizamos las siguientes:

- a) Coordinar las actividades antes, durante y después de las emisiones por T. V.
- b) Evaluar sistemáticamente las actividades de los educandos.
- c) Vigilar la puntualidad, asistencia y comportamiento de los alumnos.
- d) Llevar y manejar la documentación escolar.
- e) Rendir informes precisos referentes a la documentación y funcionamiento escolares.

La participación de los coordinadores en tareas administrativas produce dos efectos: Por un lado genera errores en cuanto a llenar la documentación, porque desconoce la manera correcta de hacerlo, teniéndose la necesidad de repetirlos y a su vez, esta repetición produce retardos afectando el ingreso de los alumnos a estudios posteriores a su egreso de la enseñanza secundaria; y por otro lado, la T. S. da la apariencia de funcionar

con bajos costos, en virtud de que no se tienen gastos de personal que se encarge de estas tareas.

Por medio de la comparación entre las labores que anteriormente se enlistaron y las que menciona la guía (Apéndice I), como propias del maestro del aula, concluimos que no debe ser él quien realice las labores administrativas. Además, existen otras actividades que debiendo realizarlas no lo hace, como son: Mantener una comunicación constante con el maestro del estudio de televisión para hacerle saber cuales fueron las reacciones de los alumnos en relación a las diferentes lecciones, así como enterarlo del éxito logrado en satisfacer las necesidades del grupo; todo esto teniendo en cuenta la limitación de la T. V. de ser un canal en una sola dirección.

El no recibir esa información imposibilita al T. M. para conocer las dudas, incomprendiones, etc., que el alumno tiene durante la clase, con el fin de evaluar la calidad de su clase y mejorarla.

En cuanto a su labor dentro del aula se encontró que los maestros de E. D. y de T. S. (14) daban a sus estudiantes muy poca oportunidad de participar activamente en el proceso de aprendizaje, y la participación de los estudiantes se limitaba casi enteramente a trabajar en forma individual en sus banos; que la ayuda pedagógica usada regularmente por ellos era el pizarrón. De lo anterior se determinó la necesidad de una mejor preparación del M. C., a la cual se le dio solución creando los estudios (a nivel Licenciatura) para profesores de educación secundaria por T. V.

II.3.4.3 Productores

Las labores que el productor debe llevar a cabo son las siguientes:

- a) Asesorar a los maestros en la forma de presentar los contenidos de las

(14) Ibidem (6)

lecciones.

- b) Auxiliar al T. M., en la utilización y el diseño de los materiales que se utilizan para ilustrar la clase.
- c) Realizar el montaje de la clase.
- d) Dirigir cámaras durante la emisión.

Es evidente que el trabajo del productor se encuentra muy relacionado con el del T. M., ya que de ellos dependerá la calidad de presentación de la teleclase; por lo que es recomendable que ambos trabajen en equipo para evitar que las tareas desarrolladas carezcan de coordinación general, y sería recomendable que el productor tenga cierto dominio del contenido a tratar en la materia que asesore.

II.3.4.4 Evaluadores

Las actividades del evaluador consisten en proporcionar información tanto a los telemaestros con el propósito de un mejoramiento en sus lecciones, como a los maestros coordinadores pensando en la mejor conducción de la clase; deben realizar sus evaluaciones al través de visitas periódicas en el Distrito Federal.

II.3.4.5 Supervisores Estatales

La función de este grupo es semejante a la del evaluador, con la diferencia de que los supervisores recolectan los datos en las diferentes comunidades de una región determinada.

El trabajo que realizan evaluadores y supervisores es considerado esencial para el funcionamiento del sistema, no sólo porque a través de ellos

se mantienen los vínculos con los diferentes lugares en los que se recibe la T. S., sino porque además, de ellos se obtiene valiosa información para los T. M., M. C., así como para el cuerpo administrativo de la D. G. E. A. Por lo tanto, es necesario que exista una medida tendiente a asegurar que su trabajo sea desarrollado eficientemente, ya que sólo por medio de un flujo constante de información acerca de costos y opiniones se podrá conocer el resultado de una determinación adoptada.

II.3.4.6 Responsables Administrativos

El personal que compone este grupo se encuentra laborando en los Centros Estatales (ver inciso II.3.2) fungen como representantes de la T. S. en su entidad, y sus funciones son de tipo administrativo. El control administrativo de las teleaulas ubicadas en el Distrito Federal está a cargo de la D. G. E. A.

II.4 PLAN DE ESTUDIOS

II.4.1 Enseñanza por Asignaturas

Desde que comenzó a funcionar la T. S. se adoptó el plan de estudios y los programas de aprendizaje vigentes para el ciclo básico de educación media (ver Cuadro II.2). Actualmente se sigue el nuevo plan de estudios por áreas, adoptado desde el período 1973/74, de acuerdo a la Reforma Educativa.

CUADRO II.2

MATERIAS Y ACTIVIDADES DE TELESECUNDARIA POR GRADO (15)

	Materias	Actividades
1er. Grado	Español Matemáticas Biología Historia Universal Inglés	Educación Cívica Educación Artística Educación Física Tecnológicas
2º Grado	Español Matemáticas Biología Inglés Historia de México Geografía de México	Educación Cívica Educación Artística Educación Física Tecnológicas
3er. Grado	Español Matemáticas Física Química Inglés Educación Cívica	Historia Contemporánea Educación Artística Educación Física Tecnológicas Orientación Vocacional

(15) Ibidem (12)



II.4.2 LA REFORMA EDUCATIVA

Las áreas de estudios son las siguientes: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Español, Matemáticas, Lengua Extranjera; Educación Física, Artística y Tecnológica.

El plan de estudios de la Educación Media Básica se encuentra distribuido de acuerdo al Cuadro II.3.

Un problema que se detectó en relación a la transmisión de las clases, fue que como se puede observar en el Cuadro II.4, la emisión se debía iniciar supuestamente a las 8:00 horas, pero esto no se realiza así, ya que el noticiero que se transmite por las mañanas con un horario de 7:00 a 8:00 a. m. por el canal 5, se alarga de manera que impide la iniciación a tiempo de la primera clase; tomando parte del tiempo destinado a ella. En estos casos, como no se puede transmitir la clase completa, el tiempo sobrante se cubre con documentales que no tienen conexión alguna con la clase del día. De este modo se reduce el número total de transmisiones destinadas a las áreas que se transmiten en las primeras horas que son Español y Ciencias Sociales. Redundando lo anterior en una mala preparación en las áreas mencionadas.

Dos graves errores cometidos al introducir la Reforma Educativa en T. S. fueron el no preparar al maestro coordinador con cursos de actualización, y no haberlo dotado con los materiales de apoyo indispensables.

CUADRO II.3

PLAN DE ESTUDIOS

Primer Grado Estudios por Areas	HS/SC	Segundo Grado Estudios por Areas	HS/SC	Tercer Grado Estudios por Areas	HS/SC
Español	4	Español	4	Español	4
Matemáticas	4	Matemáticas	4	Matemáticas	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3
Ciencias Naturales Teoría y Práctica	7	Ciencias Naturales	7	Ciencias Naturales	7
Ciencias Sociales Teoría y Práctica	7	Ciencias Sociales	7	Ciencias Sociales	7
Educación Física	5	Educación Física	5	Educación Física	5
Artística y Tecnológica	—	Artística y Tecnológica	—	Artística y Tecnológica	—
TOTAL	30		30		30

CUADRO II.4
HORARIO DE TRANSMISION DE TELESECUNDARIA

Horario	Grado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00						
8:20	1º	Español	Español	C. Sociales	Español	Español
8:20						
8:40	2º	C. Naturales	C. Naturales	C. Naturales	C. Naturales	C. Naturales
8:40						
9:00	3º	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	C. Sociales	Matemáticas
9:00						
9:20	1º	C. Sociales	C. Sociales	E. Artística	C. Sociales	C. Sociales
9:20						
9:40	2º	Matemáticas	Inglés	Español	Matemáticas	Inglés
9:40						
10:00	3º	Español	Español	C. Sociales	Español	Español
10:00						
10:20	1º	C. Naturales	C. Naturales	C. Naturales	C. Naturales	C. Naturales
10:20						
10:40	2º	C. Sociales	Matemáticas	C. Sociales	C. Sociales	Matemáticas
10:40						
11:00	3º	Inglés	E. Tecnológica	E. Artística	E. Física	Inglés
11:00						
11:20	1º	Matemáticas	Matemáticas	E. Tecnológica	Matemáticas	Matemáticas
11:20						
11:40	2º	Español	E. Tecnológica	Inglés	E. Artística	Español
11:40						
12:00	3º	C. Sociales	C. Sociales	C. Sociales	C. Sociales	C. Sociales
12:00						
12:05		Orientación	Orientación	Orientación	Orientación	Orientación
12:05						
12:24	1º	Inglés	C. Naturales	Inglés	C. Naturales	Inglés
12:24						
12:43	2º	C. Sociales	Español	C. Sociales	C. Sociales	C. Sociales
12:43						
13:02	3º	C. Naturales	C. Naturales	C. Naturales	C. Naturales	C. Naturales
13:02						
13:21	1º	E. Tecnológica	C. Sociales	E. Física	C. Sociales	E. Artística
13:21						
13:40	2º	E. Artística	C. Naturales	C. Naturales	E. Tecnológica	E. Física
13:40						
14:00	3º	C. Naturales	E. Artística	Inglés	C. Naturales	E. Tecnológica

II.5 ESTADISTICAS

II.5.1 Inscritos y egresados (*)

Como vemos en la figura II.1, el crecimiento del sistema en cuanto a inscripción ha mostrado un porcentaje de aumento de ciclo a ciclo como sigue: para el ciclo 70/71 es de 7.3%, para 71/72 es de 8.8%, 72/73 es de 8.0%, 73/74 es 10.4% y para 74/75 de 13.6% y un porcentaje promedio anual de aumento entre los diferentes ciclos de 9.6%. Y si bien es cierto que la población total de la T. S. se ha incrementado en un 58.6% para este mismo período, si comparamos el total de alumnos que había en 70/71 (28,216) con el de 75/76 (44,751), vemos que solamente hay una diferencia de 16,535 estudiantes, de donde se puede deducir que no ha habido un gran aumento en cuanto a la población total atendida por T. S.

Analizando el cuadro II.5, notamos que la demanda real no satisfecha tanto por T. S. como por E. D., crece año con año. Esto se debe a que la demanda real (egresados de sexto de primaria) aumenta a un ritmo superior que la inscripción en el primer año de ambos sistemas. No pudiéndose decir que la T. S., funcionando en las condiciones actuales y por sí sola, sea el medio adecuado para reducir sustancialmente la demanda real no satisfecha por la enseñanza directa.

Además se observa que, teniendo como criterio que uno de los objetivos de la telesecundaria es el de complementar la educación media ofrecida por la S. E. P., los porcentajes de absorción de la demanda real no satisfecha por la educación directa que presenta la T. S. son bajos (fig. II.3).

Como dato curioso, no se explica el fin con que se pretende esta

(*) Los datos estadísticos para cada ciclo escolar (70/71 a 75/76) conteniendo número de alumnos inscritos, egresados, bajas, irregulares, etc., se presentan en el apéndice I.

Fig. II - NUMERO DE ALUMNOS INSCRITOS EN LOS TRES NIVELES DE LA TELESECUNDARIA DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS ANOS 1970-1976. LO QUE REPRESENTA EL CRECIMIENTO DEL SISTEMA.

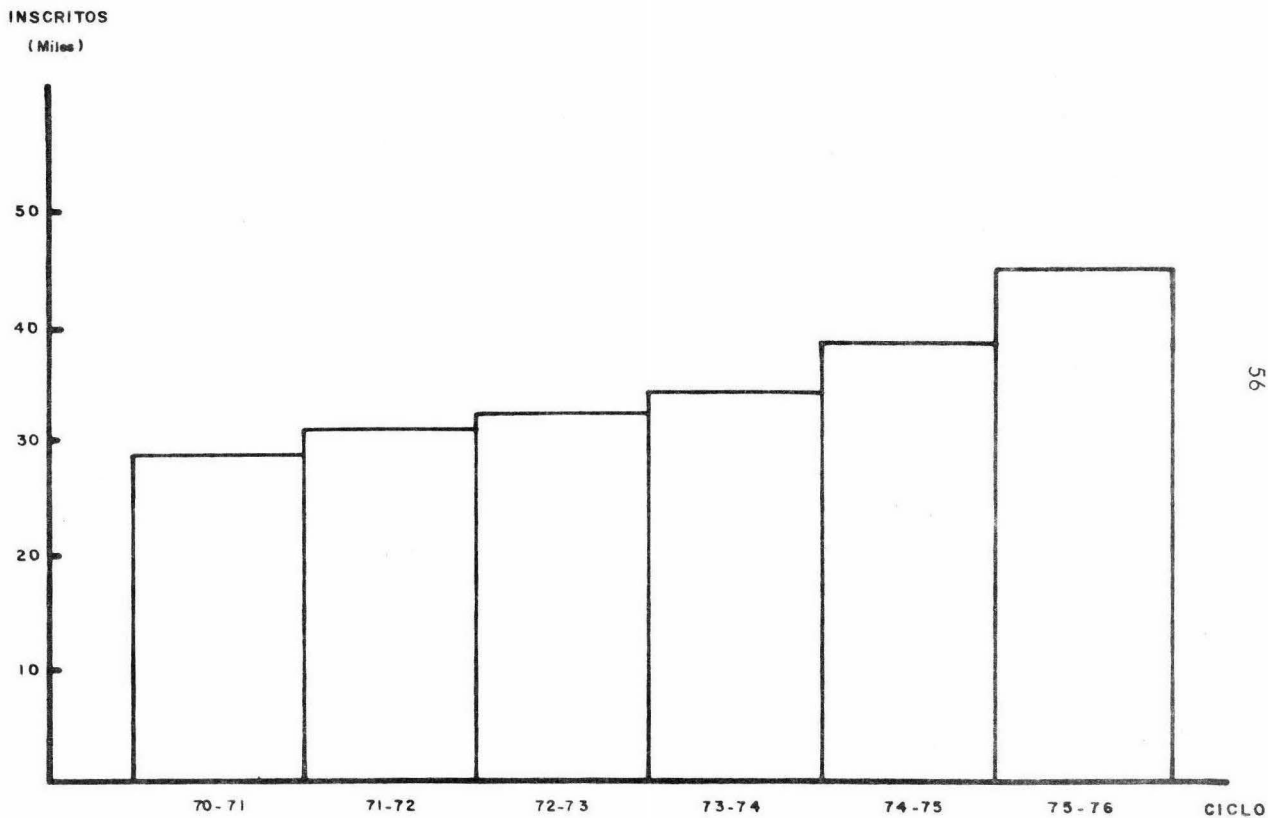


Fig II 2 NUMERO DE ALUMNOS EGRESADOS ASI COMO LAS BAJAS QUE SE HA OBSERVADO EN EL SISTEMA DENTRO DEL PERIODO 70-76.

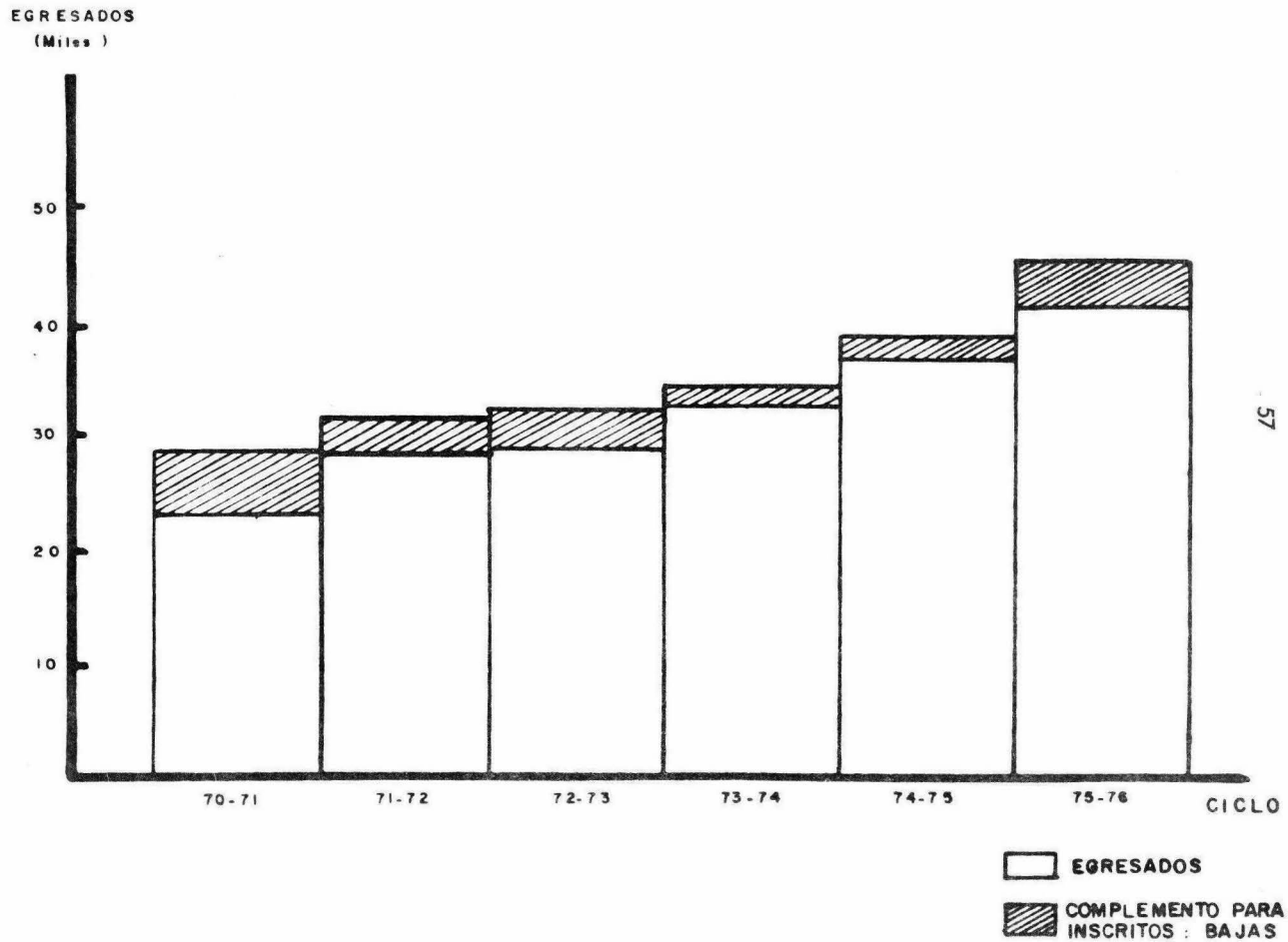
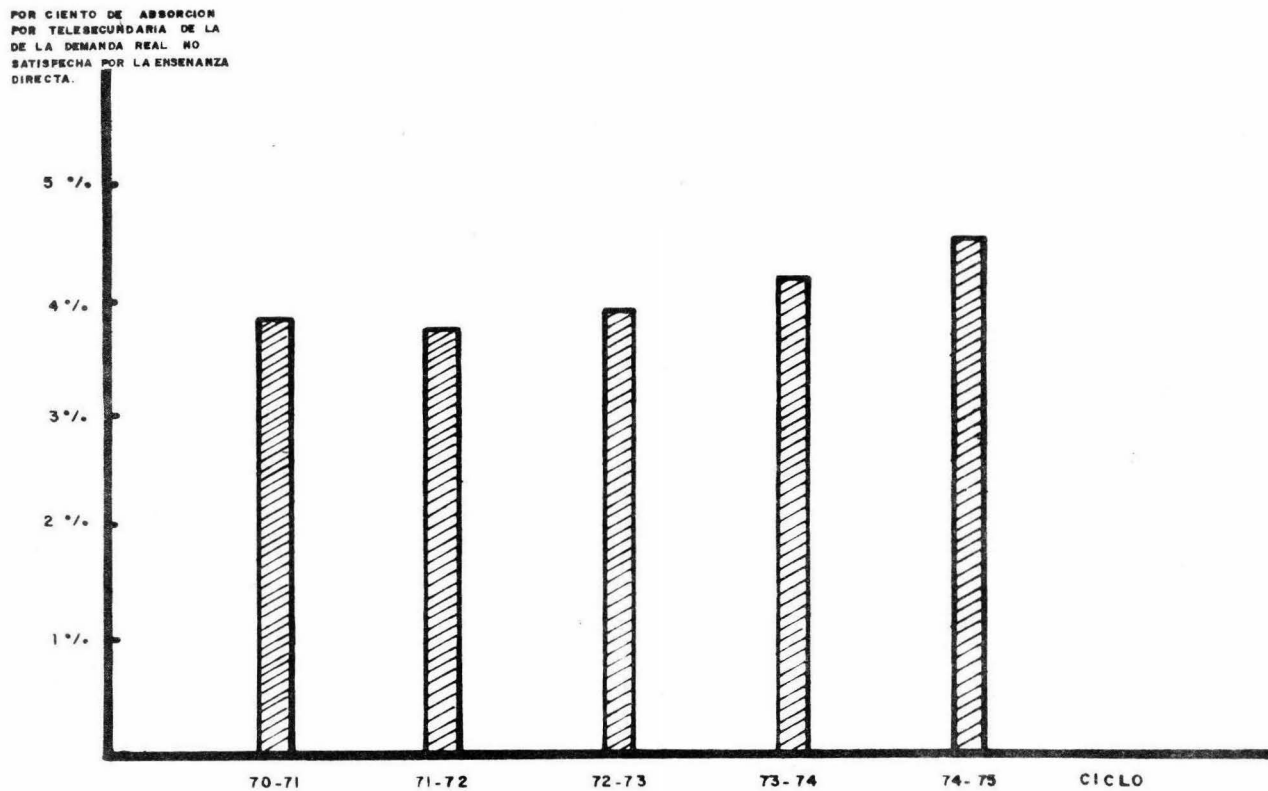


Fig. II 3 PORCENTAJES DE ABSORCION POR TELESECUNDARIA DE LA DEMANDA REAL NO SATISFECHA POR LA ESEÑANZA DIRECTA ENTRE LOS CICLOS 70 A 75.



CUADRO II.5

FLUJO ESCOLAR PARA LA ENSEÑANZA MEDIA BASICA

Ciclos escolares	70/71	71/72	72/73	73/74	74/75
Demanda real Egresados de sexto de primaria en el ciclo anterior	792,577	842,040	895,040	948,052	1'023,296
Inscritos en primero de secund- aria (a)	446,751	496,149	540,776	598,678	659,630
Demanda Real no satisfecha por la Enseñanza Directa	345,826	345,891	345,264	349,373	363,666
Inscritos en primero de telese- cundaria	13,173	12,905	14,013	15,021	16,336
Demanda Real no satisfecha por ambos sistemas	332,653	332,986	340,251	334,345	346,830



(a) Esta cifra incluye personas inscritas en secundaria general para trabajadores, secundaria tecnológica y/o comercial, secundaria tecnológica agropecuaria, secundaria técnica pesquera, estatales y particulares.

blecer la enseñanza secundaria como obligatoria (*), ya que la S. E. P. no puede dar satisfacción a la demanda existente.

Respecto al problema de deserción, notamos en la fig. II.2, que el porcentaje de bajas ha sido en los diferentes ciclos de 13.6% para 70/71, de 7.2% para 71/72, 12.4% para 72/73, 7.9% en 73/74, de 6.6% en 74/75, y para 75/76 de 7.6%, mostrando una tendencia hacia la reducción. Por lo que el número de egresados va en aumento, siendo su porcentaje promedio anual de 90.3%.

II.5.2 Comparación de datos

II.5.2.1 La T. S. en las entidades federativas

En relación a la distribución de las oportunidades que ofrece la S. E. P. para hacer estudios a nivel medio básico en el país, refiriéndonos al cuadro II.6 vemos que las entidades que cuentan con un mayor número de telesecundarias son, en orden descendente, Veracruz, Estado de México, Distrito Federal e Hidalgo, no correspondiendo con aquellas que presentan mayor necesidad de educación a este nivel. Por ejemplo, Oaxaca presenta una cifra de 93,009 habitantes por secundaria (educación directa) y solamente ocho teleaulas; el Estado de Puebla tiene 87,677 habitantes/secundaria, con 33 teleaulas, o sea, la mitad de las que tiene Hidalgo, con solamente una relación de 41,394 habitantes/secundaria; dos entidades que presentan relaciones de habitantes por secundaria directa, como son Tlaxcala y Distrito Federal, tienen una gran diferencia en cuanto al número de teleaulas, 23 y 69 respectivamente, o sea una relación de uno a tres a favor del Distrito Federal. Ahora, revisando el cuadro II.7 y la fig. II.4 encontramos que las entidades con un mayor ingreso promedio mensual por familia y que canalizan más recursos hacia el sistema son Distrito Federal, Estado de

(*) La Asamblea Nacional Plenaria sobre Educación Media (Chetumal, 1974) se pronunció por la obligatoriedad de la enseñanza secundaria, y el plan básico de gobierno lo incluyó como uno de sus propósitos, como lo comenta Pablo Latapí en la revista Proceso, N° 43, agosto 1977.

México, Hidalgo y Veracruz, correspondiendo a aquellas que poseen un mayor número de teleaulas, y no la mayor necesidad de las mismas.

CUADRO II.6 (*)

Cuadro comparativo que muestra la población total por Estado, así como el número de secundarias directas y teleaulas.

Estado	Población	Sec. E. D.	Teleaulas	Habitantes/ Sec. E. D.
Veracruz	4'394,921	56	139	78,498
Estado de México	4'914,647	63	111	78,010
Distrito Federal	8'176,368	353	69	23,162
Hidalgo	1'283,238	31	66	41,394
Puebla	2'805,671	32	33	87,677
Morelos	748,274	28	18	26,752
Tlaxcala	455,936	18	23	25,329
Oaxaca	2'139,208	23	8	93,009

Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional, México, 1974

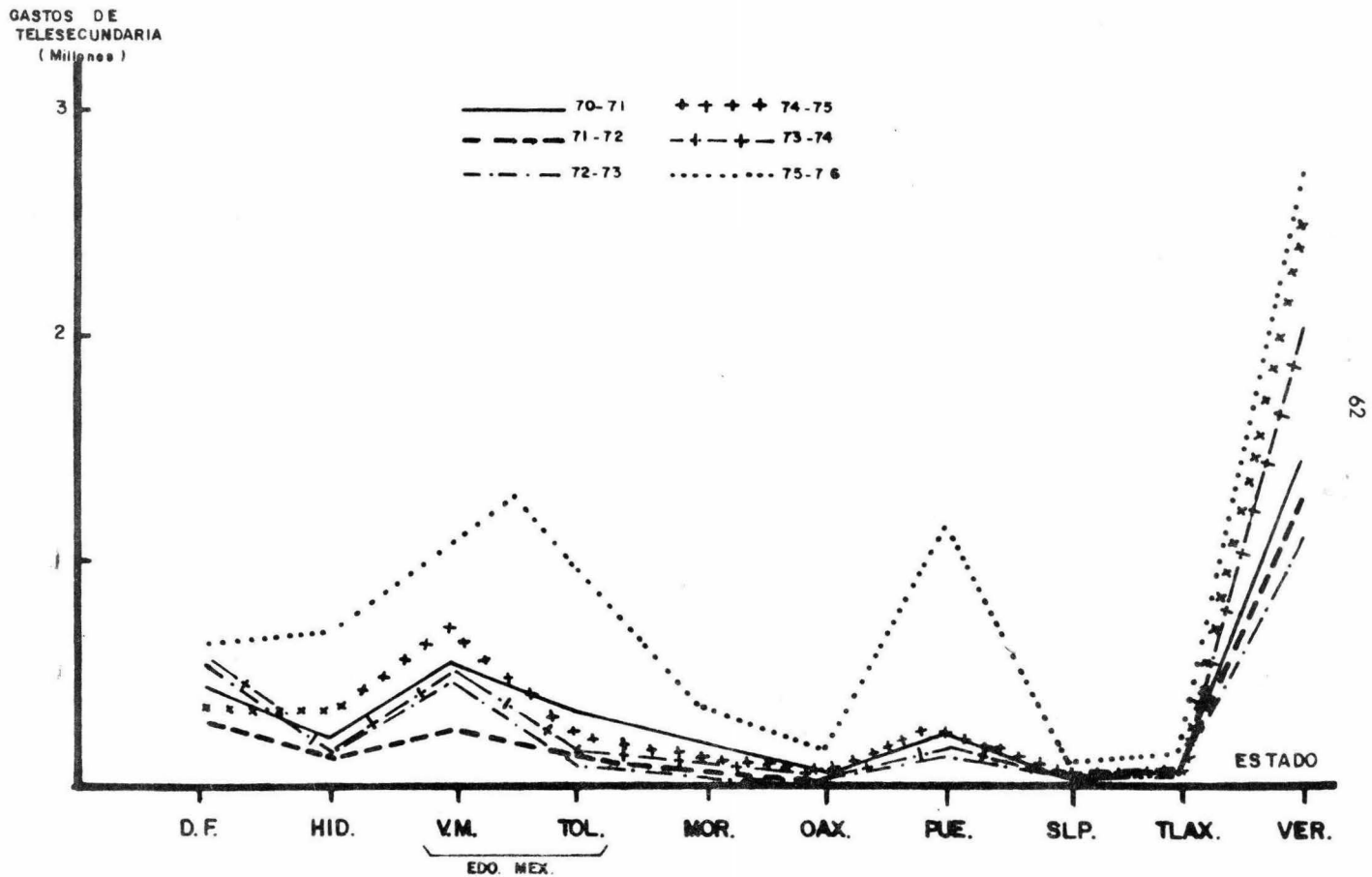
CUADRO II.7

Entidad Federativa	Promedio de Ingreso Mensual (por familia)	Número de personas que trabajan (por familia)	Sueldos promedio (por persona)
Distrito Federal	2,275	1.38	1,648
Hidalgo	1,750	1.40	1,255
Morelos	1,273	1.79	711
Tlaxcala	920	1.50	613
México	1,982	1.50	1,321
Veracruz	1,741	1.59	1,094

Fuente: Arellanes Meixueiro, Anselmo, "Aspectos Socioeconómicos de la Enseñanza Secundaria por T. V. en México", Tesis Profesional, México, D. F., 1974.

(*) Cifras correspondientes al año de 1974, e incluyendo secundarios generales únicamente.

FIG. II 4 INVERSIONES EN TELESECUNDARIA POR ESTADO.



II.5.2.2 Aspectos Afectivos

Los efectos educativos de cualquier sistema escolar no deben evaluarse únicamente por sus logros en el campo cognoscitivo sino hay que tener en cuenta su impacto sobre el desarrollo afectivo del estudiante. Siendo no sólo importante el aprovechamiento de aprendizaje, también las actitudes, valores, etc. lo son ya que los cambios sociales dependen en cierta manera de estos factores.

En cuanto a este tema encontramos que en un estudio, en el cual se comparó a la T. S. con el sistema de enseñanza directa, en esta investigación se hizo un análisis de costo-efectividad para comparar el funcionamiento entre el sistema de enseñanza directa (escuelas secundarias regulares) con el sistema de telesecundaria, es decir, se compararon ambos sistemas en términos de sus costos relativos y de su efectividad, examinándose con respecto a cuatro dimensiones:

- a) Características de las escuelas y de las comunidades
- b) Características de los maestros
- c) Características de los estudiantes; y
- d) Costos

Para el análisis de los costos se incluyeron los pagados por el gobierno federal o estatal, por las comunidades locales, las familias de los estudiantes y otros grupos del sector privado.

En relación a la comparación de los productos de los sistemas, se seleccionaron al azar muestras de grupos de tercer grado, la estrategia de muestreo se orientó a obtener un mínimo de 1000 estudiantes de cada uno de los sistemas.

Los instrumentos de evaluación fueron los siguientes: pruebas de aprovechamiento de Matemáticas, Español y Química, para aplicarse al principio y al final del 2º semestre de tercer grado, pruebas de habilidad general en destreza verbal, numérica y pensamiento lógico; cuestionario sobre as

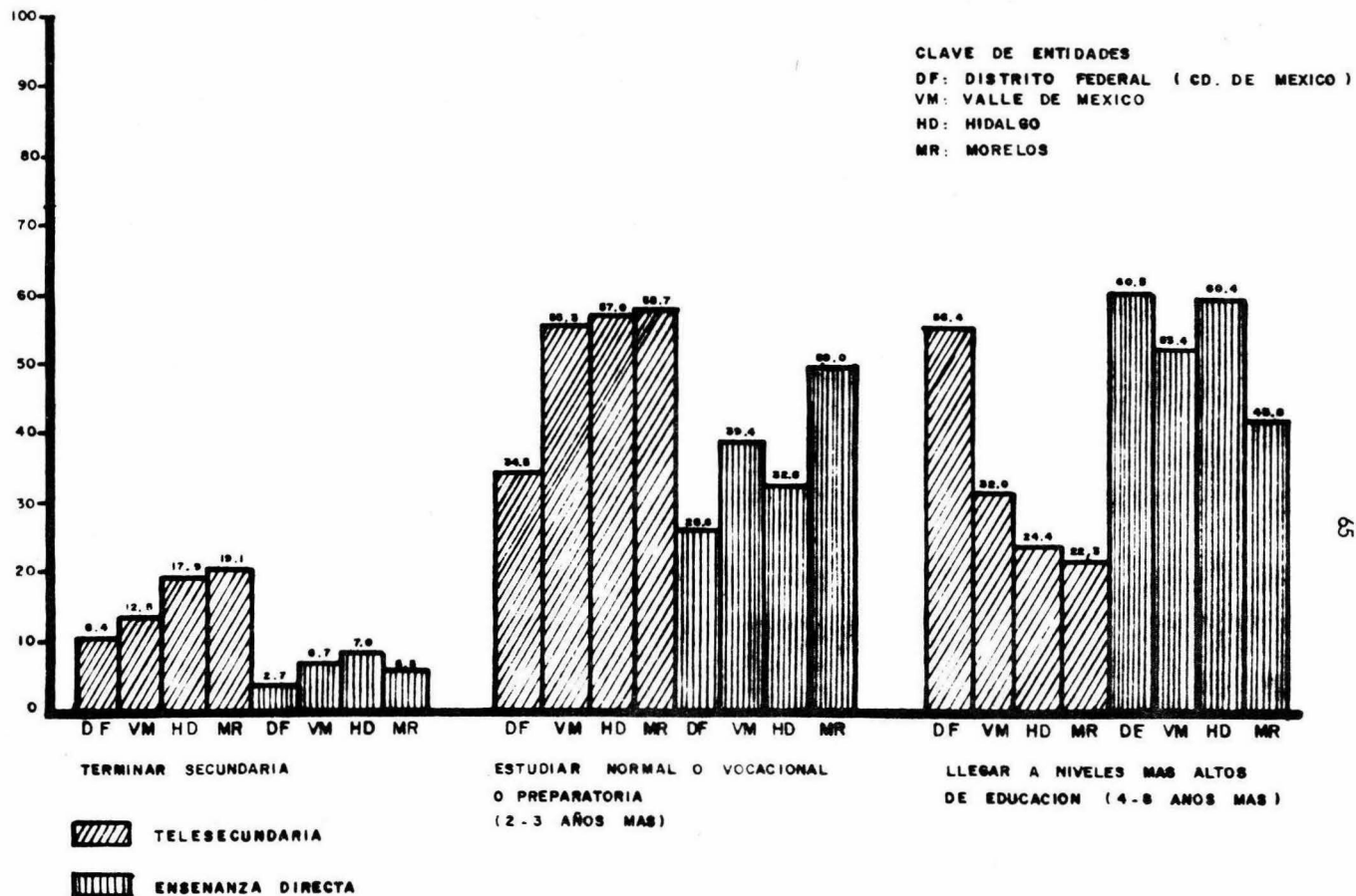
piraciones futuras en cuanto a educación, ocupación, salario y lugar de trabajo; y sobre actitudes frente a los cambios en la vida moderna. (Mayo, K. John, "La telesecundaria mexicana: un análisis de costo-efectividad.", México, 1973).

Los estudiantes de T. S. en comparación los de E. D. mostraron gran diferencia entre aspiraciones educativas y ocupacionales, así como en actitudes pro-cambio (ver cuadro II.8, y gráficas II.1 y II.2). Detectándose un mayor porcentaje de alumnos con más altas aspiraciones educativas, ocupacionales y actitudes pro-cambio dentro del sistema de E. D. y no sólo esto ya que por medio de la revisión de la Gráfica II.1 apreciamos la diferencia no nada más entre los estudiantes de ambos sistemas sino entre zonas urbanas y rurales, mostrando los estudiantes de las zonas urbanas mayores aspiraciones educativas, la entidad considerada como más urbanizada, dentro de las que se revisaron, fue el Distrito Federal y la menos urbanizada Morelos.

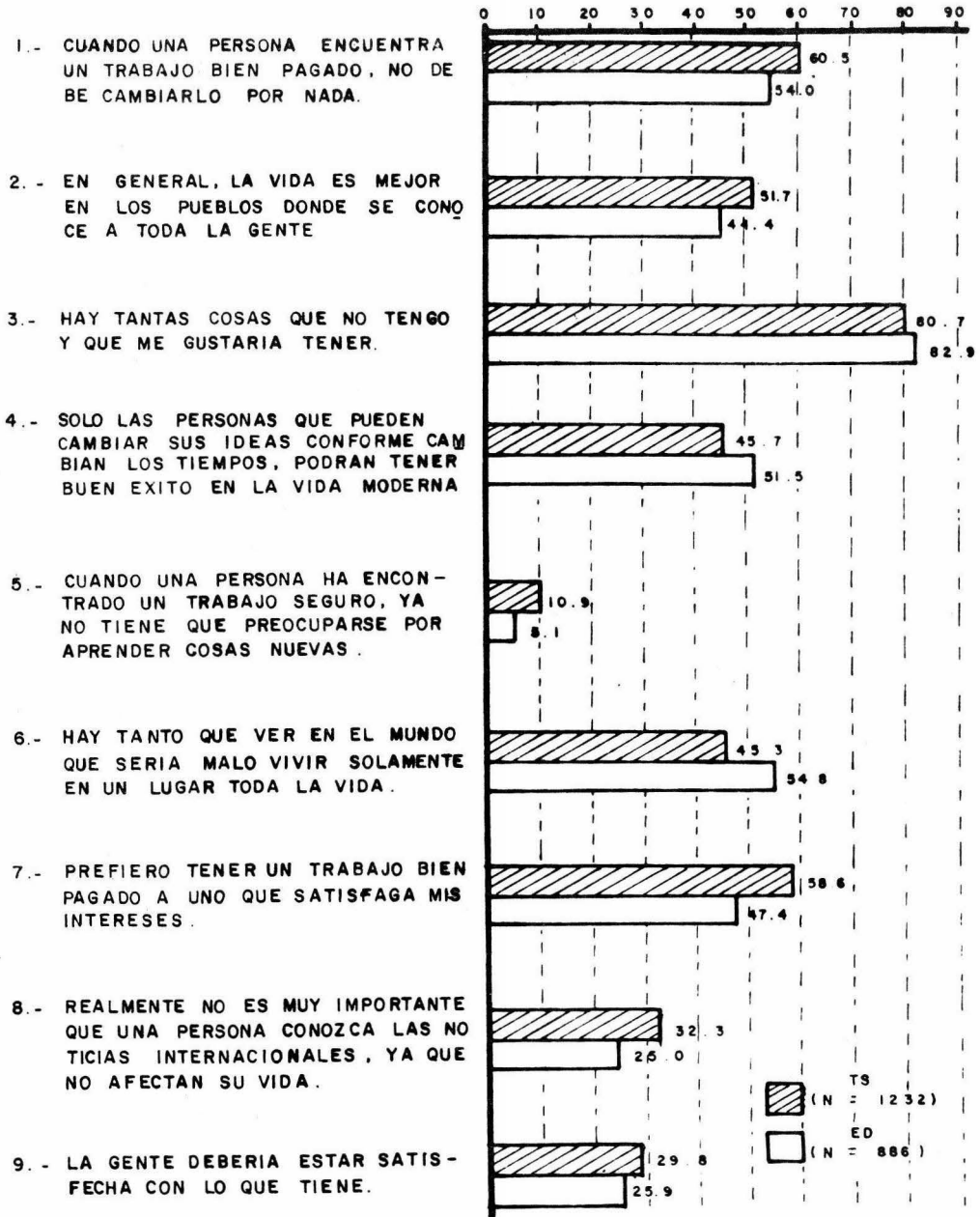
En este estudio se detectó también una relación significativa entre diferentes variables como son: actitudes pro-cambio, aprovechamiento, habilidad general, nivel de aspiraciones, nivel de educación del padre y de la madre y urbanización de las entidades. Encontrándose que cuando más pro-cambio, audaz o moderna la respuesta al ítem de actitud, mejor el aprovechamiento, mayor habilidad general, más alto el nivel de aspiraciones y más probabilidad de que el estudiante venga de una familia con un nivel educativo más alto y de una entidad urbanizada (*). Por lo que podemos decir que lo más probable es que un alumno ya sea de E. D. o de T. S., que provenga de un Estado urbanizado, con padres que posean un nivel elevado de educación presentará mayor actitud pro-cambio, habilidad general, nivel de aspiraciones así como un mejor aprovechamiento, es decir, que no todas pero sí al menos la mayoría de las características arriba mencionadas presentaron una correlación positiva. Este aspecto es de tomarse en cuenta al esparcir las oportunidades educativas.

(*) Entidad o zona urbanizada: Se entiende por zona urbanizada aquellos lugares que presentan un mayor ingreso promedio mensual por familia y que canalizan mayores recursos hacia el sistema educativo.

GRAFICA II - 1 ASPIRACIONES EDUCACIONALES TELESECUNDARIA Y EDUCACION DIRECTA



Comparación de actitudes de estudiantes de Telesecundaria y Enseñanza Directa. Porcentaje de alumnos que estuvieron de acuerdo con las aseveraciones



A partir de los datos anteriores, se puede decir que los estudiantes rurales continúan reflejando sus antecedentes más humildes y la falta de una adecuada preparación, lo cual podría mantenerse indefinidamente a menos que se desarrolle otro enfoque de la educación rural.

CUADRO II.8

ASPIRACIONES EDUCATIVAS Y OCUPACIONALES DE LOS ESTUDIANTES DE T. S. Y E. D.

<u>Nivel de educación deseado</u>	<u>Aspiraciones educativas</u>	
	<u>Telesecundaria</u>	<u>Enseñanza Directa</u>
Terminar Secundaria	13.8%	4.8%
Terminar Normal o curso corto Vocacional/profesional	50.5%	35.0%
Terminar Preparatoria (Estudios Pre-Universitarios)	9.4%	6.0%
Terminar la Universidad o el Instituto Politécnico	23.3%	53.8%
<u>Nivel general de Ocupación</u>	<u>Aspiraciones Ocupacionales</u>	
	<u>Telesecundaria</u>	<u>Enseñanza Directa</u>
Ocupaciones de bajo nivel	9.2%	3.0%
Ocupaciones de nivel medio	51.6%	33.1%
Ocupaciones de nivel alto profesional	39.2%	63.9%

Fuente: Mayo, K. John, "La telesecundaria Mexicana: Un análisis de Costo-Efectividad.", México, 1973.

CAPITULO III

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

A lo largo de esta revisión se han encontrado una serie de aspectos que se considera importante hacer sobresalir.

Se observa que la T. S. no fue creada en base a las necesidades de mayor prioridad de satisfacción del país, ya que se encuentra un gran requerimiento de instrucción en el campo de la alfabetización, siendo, a nuestro entender, esta población la que debiera recibir una atención más urgente. Esta instrucción podrá ser proporcionada empleando la enseñanza por televisión, aprovechando la capacidad del sistema de acceso a las masas.

Con respecto a los objetivos que se planteaba lograr la T. S. en sus inicios, podemos decir, por lo que concierne a complementar el servicio educativo de educación media ofrecido por la S. E. P. que el porcentaje de absorción por la T. S. de la demanda real no satisfecha por la enseñanza directa es muy bajo, ya que no ha sido mayor de un 5% en los ciclos escolares revisados. El poner a prueba nuevas técnicas audiovisuales, por parte del equipo de trabajo de la T. S., no es un objetivo alcanzable en las actuales circunstancias, ya que escasamente cuenta con los recursos suficientes, tanto económicos como humanos, para transmitir una clase con un nivel mínimo aceptable, no disponiendo así de recursos para experimentación con nuevas técnicas audiovisuales. Con respecto a abrir nuevas perspectivas de trabajo a los maestros, vemos que se encuentra ocupando una cantidad aproximada de 1,400 maestros coordinadores (ciclo 74/75) en todo el sistema, por lo que es una fuente de trabajo de consideración como se esperaba. Llevar a los hogares conocimientos útiles dosificados y sistematizados pedagógicamente es algo discutible, ya que caben dos observaciones: primera, el horario de transmisión no es apropiado, ya que el intervalo en el que se transmite la telesecundaria no coincide con el tiempo en que la mayoría de la población dispone para ver T. V.; segunda, la información se presenta de una manera en la que no resulta atractiva para otras personas como no sean los alumnos inscritos. A partir del año de 1974 se cambió la fuente de financiamiento para la instalación y mantenimiento del servicio de T. S., co

mo ya se mencionó anteriormente, por lo que los beneficios del sistema no han podido llegar equitativamente a todos los Estados y, por ende, a todos aquellos mexicanos que no recibieron la educación secundaria, otro de los objetivos a alcanzar. Para que las emisiones de T. S. funcionaran como auxiliares de las clases de E. D., sería necesario contar, por un lado, con el aparato de T. V., lo cual representa una dificultad a superar; y por otro, se requiere de difusión tanto de los horarios de transmisión, como del otro, se requiere de difusión tanto de los horarios de transmisión, como del contenido de las diferentes materias, para poder programar el uso de tales transmisiones, esta información podría ser difundida a través de las guías preparadas para el maestro coordinador. En la actualidad la T. S. no brinda la oportunidad de seguir los cursos desde los hogares teniendo derecho a solicitar exámenes a título de suficiencia, es decir, que ya no existen los alumnos libres, sino únicamente el alumnado cautivo, o sea, aquellos que asisten a la teleaula dentro de un determinado horario; no pudiendo las amas de casa y cualquier otro interesado (como era uno de los objetivos iniciales) recibir un reconocimiento de estos estudios si no es asistiendo a una teleaula. En base al análisis anterior, concluimos, por lo que a objetivos respecta, que se han estado cumpliendo de una manera limitada.

De las funciones y actividades descritas en el modelo de enseñanza por equipo y comparándolas con las llevadas a cabo en T. S., las siguientes no son realizadas adecuadamente dentro del sistema, viniendo esto a reflejarse en la calidad de la educación proporcionada:

- 1) La retroalimentación hacia el telemaestro, estimándose indispensable, no es realizada. O sea, la constante comunicación entre maestro coordinador y telemaestro le permitiría a éste conocer cuan bien está satisfaciendo las necesidades de aprendizaje del estudiante, y atenuar la desventaja del medio de permitir la comunicación en una sola dirección, por lo que se debe motivar al maestro coordinador para que desarrolle esta actividad, que como miembro del equipo de enseñanza, le corresponde. El sistema de T. S. requiere un eficiente servicio de correo para mantener una constante comunicación entre sus miembros.
- 2) Es considerada una responsabilidad del T. M. la elaboración de lecciones interesantes y estimulantes. Sin embargo, él no cuenta con el suficiente material gráfico para la preparación de la teleclase, como po-

drían ser prácticas realizadas en laboratorio, conferencias de gente especializada en determinada materia, maquetas, etc., y esto aunado al abuso de la conducta verbal, conduce a que la teleclase no supere en gran modo a la enseñanza tradicional.

- 3) Debiendo el T. M. visitar las aulas, en función de observar como se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje y conocer al alumnado, no dispone de tiempo, ya que la preparación y presentación de la teleclase, que no es grabada, requiere diariamente de su presencia.
- 4) Una actividad importante del T. M. es la de evaluar la calidad de las telelecciones, y su grabación es una buena forma de hacerlo, con miras a mejorarlas si fuera necesario. También, la grabación de la teleclase proporcionaría la posibilidad de formar una cintoteca, que permitiría el intercambio del material entre instituciones.
- 5) Desgraciadamente, sólo en los primeros años de la T. S. se produjeron guías de estudio dirigidas al alumno para apoyar las lecciones televisadas, sin embargo, actualmente no se producen más. Se considera que la elaboración de un documento de esta naturaleza resultaría de utilidad, ya que le proporcionaría al alumno la oportunidad de reafirmar la información recibida a través de la teleclase. El contenido de esta guía podría incluir: autopruebas, explicaciones de materiales de difícil comprensión, etc.
- 6) Se juzga indispensable contar con una guía para el M. C., con la finalidad de que anticipadamente maneje los conceptos y objetivos básicos que van a ser presentados y los dé a conocer al alumno en el período de preteledifusión; además, permitirle mantener la continuidad de las series de T. V. en caso de que un programa planeado no pueda ser transmitido. La información que puede abarcar este material ha sido señalada en el punto concerniente a material escrito para maestros. Estos materiales, por supuesto, deben ser recibidos por el M. C. con la debida anticipación a la emisión de la clase.

Tanto este material como el del inciso anterior deben ser preparados por el telemaestro.

- 7) No se dispone, tampoco, de material auxiliar en las teleaulas, ya que se utiliza fundamentalmente el pizarrón. Estas carencias parecen derivarse de la falta de presupuesto, lo cual no permite la adquisición y producción del material necesario para que la teleclase obtenga su verdadero significado, que es el de ser sólo una parte integrante de un proceso total de enseñanza constituido por la preteledifusión, difusión y control ulterior.

Si analizamos las medidas administrativas tomadas por la S. E. P. en los últimos años y los datos estadísticos en relación a gastos de financiamiento de las diferentes entidades federativas recopiladas en esta revisión, vemos que la Secretaría tiende a participar cada vez menos en cuanto a financiamiento para la ampliación y mantenimiento del sistema, quedando cada Estado limitado a sus recursos económicos en cuanto a los gastos mencionados. Por lo que se ha dado una posibilidad desigual de acceso a la educación provista por este sistema, y que se seguirá dando mientras no se otorgue una ayuda por parte del gobierno federal a aquellos Estados que pretenden contar con el servicio y muestren menos posibilidades de instalarlo; medida, que, hasta donde se sabe, no se ha planteado. Esto contribuiría a aumentar el número de la población atendida por la T. S.

Otro aspecto en el cual vale la pena hacer hincapié es el concerniente a los requerimientos de capacitación que presenta el personal del sistema. Existen varios factores que van a colaborar a la elevación de la calidad de la teleclase, entre ellos se encuentra el proporcionar al T. M. instrucción sobre técnicas relacionadas con el uso de la T. V. dentro de la enseñanza, específicamente: información sobre como ilustrar diferentes materiales, que contenidos deben presentarse por T. V. y cuales podrían ir impresos en las guías para los alumnos, etc. En relación a los cursos impartidos a los coordinadores del aula, se estima que se podría dar una información más completa si los mencionados cursos incluyeran documentación sobre como aprovechar los intervalos de pre y posteledifusión, en general aspectos relativos al modo de empleo del medio dentro de la educación.

Es recomendable que se exima al maestro coordinador de las labores administrativas, las cuales no son de su competencia, ya que le restan tiempo para dedicar atención al alumnado. Esta medida tenderá también a evitar retrasos en la tramitación de los documentos escolares.

La labor de supervisión estatal, debido a su función retroalimentadora, es una actividad clave en el sistema. Resultando aconsejable el concientizar al personal encargado de que esta actividad sea desarrollada con un alto grado de eficacia.

A pesar de la descentralización de las labores administrativas por medio de los centros estatales, continúa presentándose el problema de la documentación del alumnado, para lo cual viene a ser necesaria una reestructuración que involucre medidas para lograr un trabajo eficiente de personal administrativo, o la contratación del personal suficiente.

Se considera importante tratar de involucrar a la T. V. comercial en la producción de programas instruccionales, ya que de este modo tales emisiones se realizarían a gran escala, aprovechándose así la tecnología en favor de la educación y obteniéndose mayores beneficios para la sociedad en su conjunto. Sería útil, también, que la T. S., o cualquier otro servicio de la T. V. instruccional, se vea apoyado por los otros medios de comunicación masiva (radio, prensa, etc.) para proporcionar en forma integrada un servicio más completo.

Dado que esta modalidad educativa fue creada para funcionar principalmente en zonas rurales, es necesario que los contenidos encuentren cierta aplicabilidad dentro de las entidades a las que llega el servicio; tendiendo todo esto a tratar de que la instrucción recibida sea útil en su localidad, correspondiendo a la realidad de la misma.

La T. S., como cualquier otro sistema educativo, presenta una problemática compleja, haciendo difícil el estudio, evaluación y comprensión de su funcionamiento como un todo; además, es importante no perder de vista que este sistema es una parte más del engranaje del sistema educativo nacional, por lo que su problemática, al tener características de las del sistema educativo general, debe ser resuelta de una manera global, con participación de las autoridades directamente relacionadas y amplios sectores de la población.

Hay que mencionar que los datos estadísticos a los que se tuvo ac

ceso son parciales, debido a que en algunas entidades existe un control administrativo estatal, no pudiéndose así concluir en forma general para el sistema de T. S. en todo su conjunto.

Los diferentes factores que conforman el sistema de T. S. han sido tratados de una manera general, por lo que se considera que algunos de ellos podrían ser investigados más profundamente.

Una parte de la información que se maneja se obtuvo a través de entrevistas personales con el grupo de trabajo de T. S., y no se realizó a través de encuestas formalmente elaboradas, lo cual hubiera permitido la presentación de cifras basadas en datos más accesibles a un tratamiento estadístico.

SUGERENCIAS DE INVESTIGACION

Sería de utilidad realizar una encuesta entre la población en general, dirigida a determinar cual es la población que la T. S. puede absorber, en función de conocer la posible extensión de esta modalidad, ya que tal vez su limitada proyección no esté dependiendo de aspectos como falta de promoción o carencia de interés por parte de la población como se podría pensar, sino de otras causas.

Sería recomendable investigar las causas de la deserción dentro de la T. S., con el fin de evitar gastos inútiles para el sistema, y que el estudiante lleve a término sus estudios, ya que la T. S. funciona como una alternativa para obtener empleos mejor remunerados; y partiendo del supuesto de que el alumnado ingresa porque le es importante su preparación, el abandonarla representa una experiencia negativa.

BIBLIOGRAFIA

- Arellanes Meixueiro, Anselmo, "Aspectos Socioeconómicos de la enseñanza secundaria por T. V. en México.", Tesis Profesional, México, 1974.
- Brown, Lewis y Harcieroad, "Instrucción Audiovisual.", México, Editorial Trillas, 1975.
- Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza, "La Universidad Abierta de Inglaterra.", Síntesis de la Conferencia sustentada por el Prof. Kevin W. Keohane del Chelsea College of Science de Londres, México, 1971.
- Comisión Nacional de Maestros Coordinadores de Telesecundaria, Documento dirigido al C. Lic. Porfirio Muñoz Ledo, México, 1977.
- Costello, F. Lawrence, Teach with Television., Communication Arts Books, Hastings House Publishers, 1969.
- Dennis T. Lowry, "Telesecundaria: T. V. para las Telesecundarias Mexicanas", Educational, Broadcasting Review, E. E. U. U., 1970.
- Diamond, Robert, A guide to instructional television., Mc Graw Hill Book Company, New York, 1964.
- García González, Enrique, "Técnicas Modernas en la Educación.", Trillas, México, 1971.
- Gay-Lord, James, Televisión Educativa., Guía para su utilización por maestros y administradores, Trillas, México, 1972.
- Gordon George, N., Televisión Educativa., Manuales Uteha, N° 340, 1966.
- Klaus J., David, Técnicas de Individualización e innovación de la Enseñanza, Individualización Parcial., Trillas, México, 1972, pp. 216-229.
- Koenig, E. Allen, T V Educativa: Presente y Futuro., Buenos Aires, Editorial Troquel, 1970.

Latapí, Pablo, "Secundaria Obligatoria: medida discutible.", Proceso, (Agosto, 1977), N° 43, pp. 35-37.

López Pérez, Emma, La Telesecundaria, S. E. P., México, 1975.

López Pérez, Emma, "Visión Panorámica de la teleeducación.", Educación, Vol. III N° 11 (Enero-Febrero, 1975), pp. 18-22.

Manilla A., José Manuel, ¿Por qué la televisión educativa?, Cuaderno del Centro de Didáctica, Vol. V, (Mayo-Junio, 1976), pp. 19-32.

Mayo A., Judith, "La Observación de Maestros de Telesecundaria y de E. D.", Institute for Communication Research, Stanford University, 1973.

Mayo, K. Young, "La Telesecundaria Mexicana: Un análisis de costo-efectividad" (síntesis de la investigación), Dirección General de Educación Audiovisual, México, 1973.

Noguez Ramírez, Antonio, "Una experiencia Mexicana: la telesecundaria.", Educación, Vol. IV N° 18 (Marzo-Abril, 1976), pp. 57-63.

S. E. P., Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional, 1974-1975, Edit. Roer, S. A., México, 1974.

Werthein, Jorge, "Televisión Educativa y Empleo de los Medios Masivos para la educación en Cuba.", Revista del Centro de Estudios Educativos, Vol. 4, México, 1976, pp. 91-104.

A P E N D I C E I

TABLAS DE DATOS ESTADISTICOS PARA LOS CICLOS ESCOLARES

70/71 Y 75/76

- a) Los siguientes datos estadísticos no se encuentran completos, es decir, no se tiene información de todas las entidades en donde funciona la T. S., ya que algunas entidades se sujetan a un control estatal.

- b) El control estadístico del sistema no se realizó en los primeros años en que comenzó a funcionar, por lo mismo, algunas tablas no están completas, las rayas significan que no se tiene el dato.

- c) Para el período 76/77 no hay datos.

- d) Las fuentes de donde se obtuvieron los datos fueron:
 - 1) Centro de Información de Estadística Educativa
 - 2) Oficina de Estadísticas S. E. P.
 - 3) Dirección General de Educación Audiovisual

- e) En estas tablas se utilizan las siguientes abreviaturas:
 - 1) I para inscritos
 - 2) B para bajas
 - 3) E para egresados
 - 4) A para aprobados

FIN DE CURSOS 70/71

PRIMER AÑO

Estado	Nº de Telesec.	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados	Nº de Maestros	Sueldo de Maestros	Gastos
Distrito Federal	-	2,243	294	1,753	1,369	384	196	198	5'847,750.00	424,574.00
Hidalgo	-	1,384	46	1,155	995	160	183	137	3'651,552.00	246,785.00
Valle de México	-	2,430	258	1,919	1,477	442	253	191	4'992,817.00	539,764.00
Toluca	-	796	118	631	496	135	47	78	2'129,410.00	342,237.00
Morelos	-	584	75	449	345	104	60	45	1'191,264.00	278,326.00
Oaxaca	-	107	21	80	69	11	6	11	289,699.00	77,411.00
Puebla	-	1,309	84	1,083	923	160	142	113	2'877,130.00	248,545.00
San Luis Potosí	-	113	2	95	82	13	16	3	81,726.00	28,799.00
Tlaxcala		491	92	373	326	47	26	48	1'235,949.00	79,333.00
Veracruz		3,716	428	3,077	2,318	759	211	349	9'058,526.00	1'449,102.00
TOTALES		13,173	1,418	10,615	8,400	2,215	1,140	1,173	-	-

FIN DE CURSOS 70/71

SEGUNDO AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,750	154	1,493	1,167	326	103
Hidalgo	832	32	741	622	119	59
Valle México	1,543	148	1,259	967	292	136
Toluca	446	54	369	291	78	23
Morelos	385	31	337	281	56	17
Oaxaca	97	2	90	68	22	5
Puebla	885	60	750	662	88	75
San Luis Potosí	-	-	-	-	-	-
Tlaxcala	281	41	227	194	33	13
Veracruz	2,576	195	2,289	1,809	480	97
TOTALES	8,795	717	7,555	6,061	1,494	528

FIN DE CURSOS 70/71

TERCER AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,896	114	1,663	1,402	261	119
Hidalgo	771	16	718	634	84	37
Valle México	1,156	76	1,039	917	122	41
Toluca	337	34	293	253	40	10
Morelos	180	17	163	152	11	-
Oaxaca	46	-	44	43	1	2
Puebla	455	10	425	383	42	20
San Luis Potosí	-	-	-	-	-	-
Tlaxcala	234	11	221	188	33	2
Veracruz	1,173	571	659	437	222	57
TOTALES	6,248	849	5,225	4,409	816	288



FIN DE CURSOS 71/72

PRIMER AÑO

Estado	Nº de Telesec.	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados	Nº de Maestros	Sueldo de Maestros	Gastos
Distrito Federal	-	1,894	214	-	1,157	-	-	153	420,711.23	307,263.05
Hidalgo	-	1,553	92	-	1,206	-	-	147	308,777.65	124,900.63
Valle de México	-	2,427	219	-	1,616	-	-	190	445,602.24	293,112.30
Toluca	-	939	122	-	592	-	-	76	180,876.22	188,228.05
Morelos	-	482	81	-	320	-	-	45	111,242.50	55,332.70
Oaxaca	-	70	12	-	57	-	-	8	20,147.05	14,519.05
Puebla	-	1,179	82	-	894	-	-	113	242,779.14	261,865.85
San Luis Potosí	-	91	15	-	61	-	-	5	10,484.25	50,540.00
Tlaxcala	-	441	44	-	336	-	-	44	101,265.00	82,610.85
Veracruz	-	3,829	427	-	2,747	-	-	311	793,516.18	1,343,497.77
TOTALES	-	12,905	1,308	-	8,986	-	-	1,092	-	-

FIN DE CURSOS 71/72

SEGUNDO AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,743	124	-	1,292	-	-
Hidalgo	1,197	30	-	836	-	-
Valle México	1,820	107	-	1,234	-	-
Toluca	595	42	-	387	-	-
Morelos	458	39	-	339	-	-
Oaxca	74	6	-	68	-	-
Puebla	923	54	-	671	-	-
San Luis Potosí	96	9	-	55	-	-
Tlaxcala	336	34	-	264	-	-
Veracruz	2,780	171	-	1,921	-	-
TOTALES	10,022	616	-	7,067	-	-

FIN DE CURSOS 71/72

TERCER AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,430	73	-	1,075	-	-
Hidalgo	723	11	-	636	-	-
Valle México	1,317	49	-	1,024	-	-
Toluca	381	28	-	276	-	-
Morelos	316	14	-	263	-	-
Oaxaca	57	2	-	47	-	-
Puebla	731	31	-	602	-	-
San Luis Potosí	-	-	-	-	-	-
Tlaxcala	216	1	-	198	-	-
Veracruz	2,194	76	-	1,726	-	-
TOTALES	7,365	285	-	5,847	-	-

FIN DE CURSOS 72/73

PRIMER AÑO

Estado	Nº de Telesec.	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados	Nº de Maestros	Sueldo de Maestros	Gastos
Distrito Federal	-	1,878	253	1,581	1,128	453	-	146	417,134.61	522,763.83
Hidalgo	-	1,553	195	1,272	1,093	179	-	143	336,053.66	162,271.75
Valle de México	-	2,951	334	2,591	1,949	642	-	216	550,216.74	449,876.55
Toluca	-	802	132	617	471	146	-	84	195,131.72	129,532.50
Morelos	-	559	81	443	367	76	-	48	138,192.10	42,288.60
Oaxaca	-	167	22	145	130	15	-	10	21,815.09	12,706.20
Puebla	-	1,350	191	1,009	834	175	-	114	280,153.84	191,246.05
San Luis Potosí	-	52	12	40	34	6	-	5	13,150.00	64,647.10
Tlaxcala	-	465	98	367	339	28	-	43	114,589.78	94,388.15
Veracruz	-	4,236	507	3,546	2,616	930	-	336	930,828.70	1,166,576.40
TOTALES	-	14,013	1,825	11,611	8,961	2,650	-	1,145	-	-

FIN DE CURSOS 72/73

SEGUNDO AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,520	120	1,372	1,029	343	-
Hidalgo	1,212	79	1,112	904	208	-
Valle México	2,083	139	1,930	1,529	401	-
Toluca	726	70	606	431	175	-
Morelos	371	20	329	272	57	-
Oaxaca	32	0	32	27	5	-
Puebla	847	52	790	624	166	-
San Luis Potosí	58	7	51	39	12	-
Tlaxcala	311	32	279	250	29	-
Veracruz	3,077	159	2,856	2,208	648	-
TOTALES	10,237	678	9,357	7,313	2,044	-

FIN DE CURSOS 72/73

TERCER AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,502	65	1,401	1,167	234	-
Hidalgo	948	32	874	767	107	-
Valle México	1,617	62	1,546	1,349	197	-
Toluca	526	23	741	358	113	-
Morelos	407	22	376	355	21	-
Oaxaca	72	2	70	68	2	-
Puebla	788	44	726	621	105	-
San Luis Potosí	74	2	72	72	-	-
Tlaxcala	280	16	264	241	23	-
Veracruz	2,520	105	2,350	1,939	411	-
TOTALES	8,734	373	8,150	6,937	1,213	-

FIN DE CURSOS 73/74

PRIMER AÑO

Estado	Nº de Telesec.	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados	Nº de Maestros	Sueldo de Maestros	Gastos
Distrito Federal	69	2,251	291	1,940	1,693	228	228	164	7'702,725.76	568,893.08
Hidalgo	66	1,697	209	1,488	1,300	179	9	151	5'984,153.78	155,965.10
Valle de México	77	3,245	326	2,919	2,529	387	3	236	8'727,241.44	581,139.50
Toluca	34	960	143	817	710	97	10	86	3'364,508.44	111,532.30
Morelos	18	624	90	534	500	31	3	53	2'296,470.64	129,069.10
Oaxaca	8	152	8	144	144	0	0	13	481,108.56	5,720.00
Puebla	53	1,292	156	1,136	1,030	96	10	122	3'970,403.08	267,324.98
San Luis Potosí	2	38	10	28	25	3	0	5	200,289.60	42,151.94
Tlaxcala	23	517	112	405	371	34	0	53	1'795,817.68	80,597.35
Veracruz	139	4,252	359	3,893	3,438	391	64	340	13'764,032.78	2'025,487.03
TOTALES	489	15,028	1,704	13,304	11,740	1,446	327	1,223	58'252,095.70	3'967,879.48

FIN DE CURSOS 73/74

SEGUNDO AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,640	78	1,542	1,322	231	9
Hidalgo	1,171	50	1,121	1,031	85	5
Valle México	2,450	119	2,331	2,031	296	2
Toluca	632	89	543	427	111	5
Morelos	431	33	398	334	58	6
Oaxaca	109	4	105	99	6	0
Puebla	1,050	97	953	835	113	5
San Luis Potosí	41	9	32	32	0	0
Tlaxcala	375	41	334	322	12	0
Veracruz	3,263	154	3,109	2,513	533	63
TOTALES	11,162	674	10,468	8,946	1,445	95

FIN DE CURSOS 73/74

TERCER AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,495	53	1,441	1,339	101	1
Hidalgo	1,117	42	1,075	1,000	76	5
Valle México	1,913	65	1,848	1,687	161	0
Toluca	644	42	602	526	73	3
Morelos	333	5	328	307	19	2
Oaxaca	41	1	40	40	0	0
Puebla	802	31	771	725	45	1
San Luis Potosí	49	2	47	44	3	0
Tlaxcala	261	15	246	238	8	0
Veracruz	2,800	96	2,704	2,347	309	48
TOTALES	9,455	352	9,102	4,694	795	60

FIN DE CURSOS 74/75

PRIMER AÑO

Estado	Nº de Telesec.	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados	Nº de Maestros	Sueldo de Maestros	Gastos
Distrito Federal	64	2,115	244	1,871	1,616	241	14	160	9'216,877.00	368,890.83
Hidalgo	68	1,773	195	1,578	1,416	159	3	160	7'521,891.52	353,162.85
Valle de México	80	3,700	318	3,382	3,127	215	40	255	12'150,393.32	707,577.08
Toluca	34	949	93	856	762	89	5	93	4'777,289.76	221,131.90
Morelos	18	693	72	621	578	42	1	54	2'691,111.12	172,425.05
Oaxaca	9	257	16	241	226	4	11	19	926,800.80	108,723.83
Puebla	59	1,647	202	1,445	1,308	137	0	136	6'004,513.44	328,576.67
San Luis Potosí	3	81	19	62	56	6	0	7	386,157.12	83,854.80
Tlaxcala	23	559	43	516	483	33	0	59	3'112,525.80	98,395.15
Veracruz	151	5,062	496	4,566	4,163	403	0	372	19'744,704.60	2'761,485.18
TOTALES	509	16,836	1,698	15,138	13,735	1,329	74	1,315	66'532,264.48	5'204,223.34

FIN DE CURSOS 74/75

SEGUNDO AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,727	97	1,630	1,430	187	13
Hidalgo	1,321	60	1,261	1,158	102	1
Valle México	2,624	107	2,517	2,329	174	14
Toluca	801	39	762	663	98	1
Morelos	520	29	491	451	36	4
Oaxaca	121	6	115	113	2	0
Puebla	1,060	73	987	941	46	0
San Luis Potosí	28	2	26	22	4	0
Tlaxcala	368	27	341	311	29	1
Veracruz	3,723	179	3,544	3,170	374	0
TOTALES	12,293	619	11,677	10,588	1,052	34

FIN DE CURSOS 74/75

TERCER AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,549	48	1,501	1,352	140	9
Hidalgo	1,066	33	1,033	937	95	1
Valle México	2,243	53	2,190	2,033	149	8
Toluca	535	18	517	431	85	1
Morelos	412	3	409	380	28	1
Oaxaca	105	2	103	99	4	0
Puebla	962	50	912	859	53	0
San Luis Potosí	32	1	31	31	0	0
Tlaxcala	339	10	329	323	6	0
Veracruz	2,989	66	2,923	2,589	334	0
TOTALES	10,232	284	9,948	9,034	894	20

FIN DE CURSOS 75/76

PRIMER AÑO

	Nº de Telesec.	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados	Nº de Maestros	Sueldo de Maestros	Gastos
Distrito Federal	61	1,970	303	1,667	1,291	364	10		10'526,588.00	640,993.00
Hidalgo	66	2,084	262	1,822	1,429	378	15		9'866,340.00	765,093.00
Estado de México	118	5,135	549	4,586	3,556	986	44		21'426,552.00	1'340,923.00
Morelos	17	754	64	690	587	99	4		3'887,456.00	304,685.00
Oaxaca	9	333	39	294	265	29	-		1'061,568.00	154,063.00
Puebla	64	2,097	309	1,788	1,521	264	3		7'740,876.00	1'258,892.00
San Luis Potosí	3	100	18	82	46	36	-		385,428.00	61,443.00
Tlaxcala	22	583	74	509	436	72	1		3'661,008.00	122,741.00
Veracruz	158	5,792	484	5,308	4,246	1,024	38		25'664,784.00	2'755,555.00
TOTALES	518	18,848	2,102	16,746	13,377	3,252	115		84'220,600.00	7'404,390.00

FIN DE CURSOS 75/76

SEGUNDO AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,816	132	1,684	1,277	404	3
Hidalgo	1,409	116	1,293	1,078	213	2
Estado de México	4,025	264	3,761	3,043	693	25
Morelos	603	29	574	465	108	1
Oaxaca	215	12	203	191	12	-
Puebla	1,382	123	1,259	1,066	193	-
San Luis Potosí	62	1	61	45	16	-
Tlaxcala	472	29	443	395	48	-
Veracruz	4,337	244	4,093	3,240	846	7
TOTALES	14,321	950	13,371	10,800	2,533	38

FIN DE CURSOS 75/76

TERCER AÑO

Estado	I	B	E	A	Irregulares	Reprobados
Distrito Federal	1,630	71	1,559	1,400	152	7
Hidalgo	1,222	34	1,188	1,093	94	1
Estado de México	3,301	102	3,199	2,825	369	5
Morelos	477	9	468	434	34	-
Oaxaca	114	1	113	108	5	-
Puebla	980	33	947	875	72	-
San Luis Potosí	30	-	30	27	3	-
Tlaxcala	334	13	321	301	20	-
Veracruz	3,494	58	3,436	2,921	506	9
TOTALES	11,582	321	11,261	9,984	1,255	22

