

REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
CENTRO DE PERFECCIONAMIENTO  
EXPERIMENTACION E  
INVESTIGACIONES PEDAGOGICAS

EXISTENCIA Y USO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES (M.A.V.)  
EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES DE LA REGION  
METROPOLITANA.

Francisco Palacios Durán  
Mireya Toledo Ponce  
Judith Araya Ramírez  
Marcos Angulo Avila

EXISTENCIA Y USO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES (M.A.V.)  
EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES DE LA REGION  
METROPOLITANA.

Francisco Palacios D.  
Mireya Toledo P.  
Judith Araya R.  
Marcos Angulo A.

RESUMEN

Primer estado de avance de una investigación que tiene como objetivos establecer la distribución y proporción de los M.A.V. (Medios Audiovisuales) existentes en los establecimientos educacionales según nivel y de dependencia administrativa, el grado de capacitación de los docentes en el manejo de dichos medios y la elaboración del material didáctico correspondiente. Se expresa que para la obtención de la información se aplicó una encuesta a una muestra estratificada y aleatoria de 142 establecimientos y 1.500 profesores de cinco comunas de la Región Metropolitana, seleccionadas según los criterios de tamaño, dependencia administrativa y características socio-económicas. Además se presenta un análisis de los resultados de la investigación y se entregan las conclusiones obtenidas hasta ahora.

REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE EDUCACION  
CENTRO DE PERFECCIONAMIENTO  
EXPERIMENTACION E  
INVESTIGACIONES PEDAGOGICAS

---

DPTO. TECNOLOGIA EDUCATIVA

EXISTENCIA Y USO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES (M.A.V.) EN  
LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES DE LA REGION. METROPO-  
LITANA

Autores: Francisco Palacios Durán  
A.Mireya Toledo Ponce  
Judith Araya Ramírez

Computación: Marcos Angulo AVILA

Diseño: Mireya Silva M.

Santiago-Chile

LO BARNECHEA, SEPTIEMBRE de 1986

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

El trabajo que hoy presentamos al Tercer Encuentro Nacional sobre Información en Educación a realizarse en noviembre próximo, constituye un primer estado de avance de una investigación que sobre la existencia y uso de medios audiovisuales en los establecimientos educacionales de la Región Metropolitana inició en 1985 el Departamento de Tecnología Educativa del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.

Sin embargo, el contenido de la presente monografía viene a ser sólo una parte del estudio en desarrollo. Este incluye además variables tales como opinión de los docentes acerca de los medios audiovisuales o el uso de recursos didácticos convencionales u originales en el aula, no incluidos en la encuesta realizada. Además, interesa establecer las relaciones que pudieren existir entre la opinión y comportamiento del docente en cuanto al uso de los recursos audiovisuales con factores como: tipo y tamaño de los establecimientos, sexo, asignatura o años de servicio.

La decisión de seleccionar los aspectos cuantitativo-descriptivos antes que los cualitativo-explicativos, se hizo teniendo presente lo reducido del tiempo y del espacio; pero, además, el carácter inminente que tiene el evento al cual va dirigida esta contribución, y cuya finalidad es, básicamente, generar y diseminar información válida para las tomas de decisiones en el campo del desarrollo y mejoramiento educacionales.

1. OBJETIVOS :

El Departamento de Tecnología Educativa del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (C.P.E.I.P.), elaboró y aplicó una encuesta en el año 1985 con el fin de obtener información acerca de la existencia de recursos audiovisuales y uso que se les daba en los establecimientos de la educación Básica y Media de la Región Metropolitana.

El estudio realizado surgió de la necesidad de llegar a establecer cuál era, por una parte, la distribución y proporción de los diversos tipos de recursos audiovisuales y, por otra, el uso que se hacía de ellos así como el grado de capacitación de los docentes en el manejo de dichos medios y la elaboración del material didáctico ad-hoc.

Los resultados obtenidos pueden pasar a constituir una primera aproximación para llegar a una determinación más real de necesidades en cuanto al uso de los M. A.V. Esto podría también servir para fundamentar programas de desarrollo curricular en metodologías y de capacitación y perfeccionamiento docente, de acuerdo con las tareas propias del C.P.E.I.P.

2. METODOLOGIA :

Para la obtención de la información se aplicó una encuesta a una muestra de alrededor de 1.500 profesores de 142 establecimientos ubicados en la Región Metropolitana, pertenecientes a las comunas de Santiago, San Miguel, Conchalí, Ñuñoa y Quinta Normal. Estas comunas, consideradas como representativas del universo escolar, fueron seleccionadas según los criterios de tamaño, dependencia administrativa y características socioeconómicas.

La muestra, que corresponde aproximadamente a

un 5% del universo, fue estratificada previamente según nivel, comuna y dependencia, asignándose dentro de cada estrato en forma aleatoria un número proporcional de establecimientos. Dentro de cada establecimiento se seleccionaron, también en forma aleatoria, diez profesores, tratando de cubrir distintos cursos y asignaturas.

Para los propósitos del presente informe, se analizaron según el nivel educacional y la dependencia administrativas, las siguientes ~~variables~~ **indicadores**

9/9/86  
FPO

- a) M.A.V. existentes en los establecimientos
- b) grado de utilización de los M.A.V.
- c) conocimiento del manejo de los M.A.V.
- d) conocimiento en elaboración de materiales

### 3. RESULTADOS :

Los recursos o medios audiovisuales que en mayor cantidad se encuentran en los establecimientos educacionales de la Región Metropolitana son, en orden decreciente: equipos de amplificación, con un 91,6%; proyectores de diapositivas, con un 80,3%, y radio cassettes, con un 76,8% (Ver cuadro 1).

Se observa que un 32,4% cuenta con retroproyectores, y un 33,8% señala disponer sala para proyecciones.

Entre un 20 y un 10 por ciento se encuentran, en orden decreciente, proyectores de cine(20%), televisores en blanco y negro(19,7%), cámara fotográfica(17%), televisores a color(14,8%), microcomputador(12%) y episcopio(10,6%).

Con menos de un diez por ciento, el grabador de video portátil(6,3%). El reproductor de video Beta y VHS en conjunto corresponden a un 8,1%, mientras que el modelo U-Matic no existe.

El promedio de porcentajes indicaría que en conjunto los establecimientos de la Región Metropolitana contarían aproximadamente con sólo un 28,8% del equipamiento audiovisual encuestado. La Educación Media tendría una cantidad apreciablemente mayor de M.A.V.(36,8%) que la Educación Básica(21,2%); hecho que se aprecia, revisando el

cuadro 1, en que todos los porcentajes, excepto en lo que se refiere a televisores en blanco y negro, son claramente superiores en Educación Media.

CUADRO 1: M.A.V. EXISTENTES EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA REGION METROPOLITANA SEGUN NIVEL

M.A.V. \ NIVEL	ED. BASICA		ED. MEDIA		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Sala de proyecciones	15	20,6	33	47,8	48	33,8
Proyector de diaposit.	48	65,8	66	95,7	114	80,3
Proyector de cine 16 m	8	11,0	21	30,4	29	20,4
Retroproyector	5	6,9	41	59,4	46	32,4
Episcopio	7	9,6	8	11,6	15	10,6
Equipo de amplificac.	62	84,9	68	98,6	130	91,6
Cámara fotográfica	10	13,7	14	20,3	24	17,0
Radio cassette	52	71,2	57	82,6	109	76,8
Grabadora portátil T.V.	1	1,4	8	11,6	9	6,3
Televisor B/N	14	19,2	14	20,3	28	19,7
Televisor a color	4	5,5	17	24,6	21	14,8
Reproductor video Beta	3	4,1	11	15,9	14	9,9
Reproductor video U-Mat	-	-	-	-	-	-
Reproductor video VHS	1	1,4	8	11,6	9	6,3
Microcomputador	2	2,7	15	21,7	17	12,0
$\bar{x}$ de %		21,2		36,8		28,8
ESTABLECIMIENTOS	73	51,0	69	49,0	142	100

Los colegios particulares no subvencionados son los que aparecen, proporcionalmente, con el mayor número de M.A.V., con un 37,6%; en segundo lugar están los colegios subvencionados, con un 31,8%; en tercer lugar, los establecimientos municipalizados, con un 29,5%, y finalmente los colegios fiscales, con un 24,6% (ver cuadro 2).

En general, en el análisis por dependencia se observa la distribución porcentual contenida en el cuadro 1.

CUADRO 2: M.A.V. EXISTENTES EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA REGION METROPOLITANA SEGUN DEPENDENCIA.

DEPENDENCIA M.A.V.	FISCAL		MUNICIPAL		SUBVENCION		NO SUBVENC.	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sala de proyecciones	19	31,7	7	27,0	16	35,6	6	54,6
Proyector de diaposit.	46	76,7	24	92,3	36	80,0	8	72,7
Proyector de cine 16 m	11	18,3	4	15,4	10	22,2	4	36,4
Retroproyector	18	30,0	11	42,3	15	33,3	2	18,2
Episcopio	7	11,7	2	7,7	4	8,9	2	18,2
Equipo de amplificac.	53	88,3	25	96,2	41	91,1	11	100,0
Cámara fotográfica	6	10,0	2	7,7	11	24,4	5	45,4
Radio cassette	44	73,3	20	77,0	35	77,8	10	91,0
Grabadora portátil T.V	-	-	2	7,7	5	11,1	2	18,2
Televisor B/N	9	15,0	8	30,8	8	17,8	3	27,3
Televisor a color	4	6,7	4	15,4	10	22,2	3	27,3
Reproductor video Beta	2	3,3	4	15,4	5	11,1	3	27,3
Reproductor video U-M.	-	-	-	-	-	-	-	-
Reproductor video VHS	1	1,7	1	3,9	6	13,3	1	9,1
Microcomputador	1	1,7	1	3,9	13	28,9	2	18,2
X de %		24,6		29,5		31,8		37,6
ESTABLECIMIENTOS	60	42,0	26	18,0	45	32,0	11	8,0

En cuanto al uso que se le da a los M.A.V. existentes en los establecimiento, de acuerdo con los porcentajes que aparecen en el cuadro 3, se puede comprobar que en promedio aquéllos se utilizan sólo en un 17,6%; con un 19,2% en la Educación Media y un 16,6% en la Educación Básica.

Se evidencia una gran subutilización de los M. A.V., siendo la radio-cassette(59,3%), el equipo amplificador (58,7%) y el proyector de diapositivas(37,7%) los más usados.

Llama la atención el poco uso que se le da a medios posibles de ser implementados sin demasiadas dificultades como son: el retroproyector(8,9%), la cámara fotográfica(6,9%) y el episcopio(3,1%).



CUADRO 3: GRADO DE UTILIZACION DE LOS M.A.V. EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA REGION METROPOLITANA SEGUN NIVEL.

M.A.V.	NIVEL	ED.BASICA		ED.MEDIA		TOTAL	
		f	%	f	%	f	%
Sala de proyecciones		77	11,3	197	29,8	274	20,4
Proyector de diaposit.		204	30,0	301	45,5	505	37,7
Proyector de cine 16 m		47	6,9	78	11,8	125	9,3
Retroproyector		11	1,6	108	16,3	119	8,9
Episcopio		7	1,0	34	5,1	41	3,1
Equipo de amplificac.		519	76,3	268	40,5	787	58,7
Cámara fotográfica		41	6,0	51	7,7	92	6,9
Radio cassette		457	67,2	338	59,3	795	59,3
Grabadora portátil T.V.		23	3,4	39	5,9	62	4,6
Televisor B/N		30	4,4	38	5,8	68	5,1
Televisor a color		26	3,8	60	9,1	86	6,4
Reproductor video		19	2,8	53	8,0	72	5,4
Microcomputador		6	0,9	35	5,3	41	3,1
$\bar{x}$ de %			16,6		19,2		17,6
PROFESORES		680	51,0	661	49,0	1341	100

Es explicable el bajísimo uso que se le da a medios como a la proyectora de cine, el televisor, el reproductor y grabador portátil de video y el microcomputador, debido a lo complejo de su manejo e implementación como recursos didácticos.

El tipo de establecimiento que más usa los M. A.V. son los colegios particulares no subvencionados, con un 23,5%, seguido de los subvencionados con un 18,4%; en tercer lugar aparecen los establecimientos municipalizados con un 17,4%, y en cuarto lugar los fiscales, con un 16,3% (ver cuadro 4).

El episcopio, el proyector de cine, el T.V. a color y el reproductor de video son notoriamente más usados en

los colegios particulares; el microcomputador, en los subvencionados, y los equipos de amplificación en los establecimientos fiscales y municipales.

CUADRO 4: GRADO DE UTILIZACION DE LOS M.A.V. EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA REGION METROPOLITANA SEGUN DEPENDENCIA.

M.A.V. / DEPENDENCIA	FISCAL		MUNICIPAL		SUBVENCION		NO SUBVENC.	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sala de proyecciones	103	17,5	51	19,9	93	22,5	27	32,1
Proyector de diaposit.	185	31,5	112	43,8	171	41,4	37	44,1
Proyector de cine 16 m	44	7,5	24	9,4	45	10,9	12	14,3
Retroproyector	49	8,3	19	7,4	43	10,4	8	9,5
Episcopio	14	2,4	4	1,6	14	3,4	9	10,7
Equipo de amplificac.	378	64,3	163	63,7	200	48,4	46	54,8
Cámara fotográfica	35	6,0	10	3,9	34	8,2	13	15,5
Radio cassette	366	62,2	137	53,5	231	55,9	61	72,6
Grabadora portátil T.V	16	2,7	9	3,5	29	7,0	8	9,5
Televisor B/N	16	2,7	12	4,7	31	7,5	9	10,7
Televisor a color	15	2,6	21	8,2	38	9,2	12	14,3
Reproductor video	17	2,9	14	5,5	27	6,5	14	16,7
Microcomputador	3	0,5	3	1,2	34	8,2	1	1,2
$\bar{x}$ de %		16,24		17,4		18,4		23,5
PROFESORES	588	44,0	256	19,0	413	31,0	84	6,0

En promedio, el 34,4% de los profesores encuestados declara conocer el manejo de alguno o varios de los M. A.V. (cuadro 5), siendo notoriamente superior el número de profesores pertenecientes a la Educación Media (40%), frente a los de Educación Básica (28,9%).

Los M.A.V. cuyo manejo más conocen los profesores son: la radio-cassette (88,1%), el proyector de diapositivas (54,8%), la cámara fotográfica (49,8%) y el equipo de amplificación (41,8%).

El manejo de la grabadora portátil de T.V. y del reproductor de video es conocido por un 15,4% y un 12,2%, respectivamente.

CUADRO 5: CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE LOS M.A.V. POR PARTE DE LOS PROFESORES DE LA REGION METROPOLITANA SEGUN NIVEL.

M.A.V. \ NIVEL	ED. BASICA		ED. MEDIA		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Reproductor video	51	7,5	113	17,1	164	12,2
Proyector de diaposit.	292	42,9	443	67,0	735	54,8
Retroproyector	76	11,2	290	43,9	366	27,3
Episcopio	38	5,6	142	21,5	180	13,4
Equipo de amplificac.	312	45,9	249	37,7	561	41,8
Cámara fotográfica	319	46,9	349	52,8	668	49,8
Radio cassette	582	85,6	599	90,6	1181	88,1
Grabadora portátil T.V.	75	11,0	131	19,8	206	15,4
Microcomputador	24	3,5	69	10,4	93	6,9
$\bar{x}$ de %		28,9		40,1		34,4
PROFESORES	680	51,0	661	49,0	1341	100

Ahora, si analizamos el cuadro 6:

CUADRO 6: CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE LOS M.A.V. POR PARTE DE LOS PROFESORES DE LA REGION METROPOLITANA SEGUN DEPENDENCIA.

M.A.V. \ DEPENDENCIA	FISCAL		MUNICIPAL		SUBVENCION		NO SUBVENC.	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Reproductor video	71	12,1	18	7,0	59	14,3	16	19,1
Proyector de diaposit.	288	49,0	127	49,6	269	65,1	51	60,7
Retroproyector	132	22,5	60	23,4	151	36,6	23	27,4
Episcopio	61	10,4	30	11,7	70	17,0	19	22,6
Equipo de amplificac.	252	42,9	96	37,5	179	43,3	34	40,5
Cámara fotográfica	300	51,0	107	41,8	213	51,6	48	57,1
Radio cassette	504	85,7	224	87,5	378	91,5	75	89,3
Grabadora portátil T.V.	84	14,3	32	12,5	74	17,9	16	19,1
Microcomputador	28	4,8	16	6,3	41	9,9	8	9,5
X de %		32,5		30,8		38,6		38,4

Observamos que los colegios subvencionados(38,6%) y particulares(38,4%) declaran tener mayor conocimiento del manejo de los M.A.V. que los docentes de los establecimientos fiscales(32,5%) y municipales(30,8%).

A la luz de los resultados vistos, se puede afirmar que, en promedio, dos tercios del profesorado desconoce el manejo de uno o varios medios audiovisuales con posibilidades de aplicación metodológica en el proceso de enseñanza aprendizaje.

A continuación, en relación al conocimiento que los profesores tienen para elaborar material didáctico que se pueda comunicar a través de los M.A.V. existentes en los establecimientos, veamos el cuadro 7:

CUADRO 7.: CONOCIMIENTO EN ELABORACION DE MATERIALES PARA M.A.V. POR PARTE DE LOS PROFESORES DE LA REGION METROPOLITANA SEGUN NIVEL

M.A.V.	NIVEL		ED.MEDIA		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Transparencias	37	5,4	136	20,6	173	12,9
Diapositivas	80	11,8	168	25,4	248	18,5
Audiograbación	234	34,4	215	32,5	449	33,5
Fotografías	131	19,3	168	25,4	299	22,3
Audiovisión	35	5,2	71	10,7	106	7,9
Video	15	2,2	27	4,1	42	3,1
Programa de computac.	10	1,5	35	5,3	45	3,4
$\bar{x}$ de %		11,4		17,7		14,5
PROFESORES	680	51,0	661	49,0	1341	100

Se observa que apenas un 14,5% de los profesores, en promedio, conocería las técnicas para elaborar material didáctica para la utilización de alguno o varios de los M.A.V.

Las audiograbaciones es el material que más preparan los profesores(33,5%), seguido por las fotografías(22,3%), las diapositivas(18,5%) y las transparencias(12,9%).

En un nivel muy bajo de elaboración se encuentran

la audiovisión o diaporama(7,9%), los programas de computación (3,4%) y los programas de video(3,1%).

En cuanto a la elaboración de materiales para los M.A.V. según la dependencia administrativa de los establecimientos, podemos observar en el cuadro 8 lo siguiente:

CUADRO 8 : CONOCIMIENTO EN ELABORACION DE MATERIALES PARA M.A.V. POR PARTE DE LOS PROFESORES DE LA REGION METROPOLITANA SEGUN DEPENDENCIA.

M.A.V. / DEPENDENCIA	FISCAL		MUNICIPAL		SUBVENCION		NO SUBVENC.	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Transparencia	67	11,4	33	12,9	61	14,8	12	14,3
Diapositiva	90	15,3	43	16,8	94	22,8	21	25,0
Audiograbación	198	33,7	82	32,0	138	33,4	31	36,9
Fotografía	126	21,4	45	17,6	103	24,9	25	29,8
Audiovisión	39	6,6	20	7,8	36	8,7	11	13,1
Video	14	2,4	9	3,5	12	2,9	7	8,3
Programa de computac.	15	2,6	6	2,3	21	5,1	3	3,6
X de %		13,3		13,3		16,1		18,7
PROFESORES	588	44,0	256	19,0	413	31,0	84	6,0

Los profesores que más elaboran materiales para los M.A.V. son los pertenecientes a establecimientos particulares no subvencionados(18,7%); en segundo lugar, los docentes que hacen clases en colegios privados subvencionados(16,1%). Los profesores de establecimientos fiscales y municipales ocupan el tercer lugar(13,3%).

#### 4. CONCLUSIONES :

Las conclusiones que siguen, sólo a modo de síntesis de los resultados analizados, se establecen teniendo en cuenta dos supuestos:

a) los medios audio-visuales, como recursos tecnológicos, poseen una potencialidad didáctica que cualquier esfuerzo educativo debiera necesariamente integrar al proceso de enseñanza-aprendizaje.

b) los M.A.V. comprendidos en la encuesta aplicada constituyen un set representativo de lo que debería ser un equipamiento deseable en todo establecimiento escolar.

Aceptado lo anterior, se puede señalar que:

4.1. Se observa un deficiente equipamiento en M.A.V. en los establecimientos educacionales de la Región Metropolitana, a excepción de: equipo de amplificación, proyector de diapositivas y radio-cassettes. Existe una interesante cantidad de microcomputadores, que posiblemente vaya en aumento. La existencia de televisores es reducida, si vemos el desarrollo que este medio ha tenido en el país durante los últimos años.

4.2. La Educación General Básica aparece notoriamente disminuida en M.A.V. frente a la Educación Media, teniendo en cuenta que este tipo de recursos se justificaría más durante los primeros años de estudio, de acuerdo con la génesis evolutiva del pensamiento.

Los colegios particulares, especialmente los no subvencionados, cuentan con una mayor cantidad de M.A.V. que los colegios estatales (fiscales y municipales).

4.3. La utilización que se da a los recursos audiovisuales existentes en el sistema educacional, es muy baja, siendo mayor en la Educación Media que en la Básica, y mayor en los colegios particulares que en los estatales.

Los M.A.V. más usados en el aula son la radio-cassette y el proyector de diapositivas, mientras que el retroproyector, la cámara fotográfica y el episcopio son poco empleados. Lo mismo pasa con medios cuyo uso es más complejo como son, por ejemplo, la grabadora y reproductor de

video y el microcomputador.

4.4. Los colegios particulares, en especial los no subvencionados, utilizan más los M.A.V. que los establecimientos estatales. Llama la atención el uso relativamente significativo que los colegios particulares pagados dan a medios como el proyector de cine, T.V. a color y reproductor de video.

4.5. Estimativamente, sólo alrededor de un tercio del profesorado conoce el manejo de algún medio audiovisual, siendo la radio cassette, el proyector de diapositivas y la cámara fotográfica los que más conocen al respecto.

Los profesores de la Educación Media, según nivel, y los de colegios particulares, de acuerdo con la dependencia administrativa, son los que más saben del ma-  
nejo de los M.A.V.

4.6. Los profesores de los colegios particu-  
lares son los que más elaboran material didáctico para ser  
usados con los M.A.V. Pero en general el conocimiento que  
existe sobre el tema por parte de los docentes es poco.

4.7. A modo de recomendación se podría afir-  
mar que es necesario una mayor dotación y distribución de  
los medios audiovisuales en los establecimientos de la Re  
gión Metropolitana.

Probablemente, se precisa de una mejor orga-  
nización administrativa al interior de las unidades educati  
va para una utilización adecuada, oportuna y eficiente de  
los M.A.V.

Por último, queda en evidencia que sería ne-  
cesario, junto con lo anterior, desarrollar una definida  
política de capacitación y perfeccionamiento de los docen  
tes y directivos superiores en relación con la contribu-  
ción que el conveniente uso de los medios audiovisuales  
pudieren prestar al proceso educativo.