

✓

1
p-1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE PSICOLOGIA

EDUCACION SUPERIOR POR TELEVISION

Análisis Experimental de una Alternativa

Tesis que para obtener el título de

L I C E N C I A D O E N P S I C O L O G I A

Presenta: Miguel Escobedo Escobedo

México, D. F., Marzo de 1977



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A aquéllos dos que hicieron posible que mi paso por la Facultad de Psicología, fuera una gran experiencia de conocimiento y pasión por la Ciencia.

En reconocimiento a que para ellos el título de Maestro no es una actividad profesional sino un ejercicio humano.

RAFAEL RUIZ HARRELL

GUSTAVO FERNANDEZ PARDO

A América por aumentar la felicidad de esta importante etapa de mi camino.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer de manera muy especial a Juan José Sánchez Sosa, por la dirección de este trabajo y los invaluable consejos para su realización; y más que nada por ser un gran Maestro y excelente persona.

La realización del presente trabajo no hubiera sido posible sin la valiosa colaboración de Hugo Romano, en la conducción de los experimentos; Eulalio Ferrer hijo, en el registro de la conducta; Eugenio Díaz González y Anaya y Salvador López Guízar en la obtención de sujetos para la investigación; y los estudiantes anónimos y desinteresados que se prestaron a servir como sujetos.

A Olivia Martínez por su gran paciencia y excelente desempeño en la realización del trabajo mecanográfico.

A todos ellos mi más profunda gratitud.

I N D I C E

- I. INTRODUCCION Y MARCO DE REFERENCIA
- II. ANTECEDENTES
- III. EXPERIMENTO 1
 - 1) Propósito
 - 2) Método
 - 3) Resultados
 - 4) Cuadros
 - 5) Discusión
 - 6) Análisis Variables Alternativas
- IV. EXPERIMENTO 2
 - 1) Propósito
 - 2) Método
 - 3) Resultados
 - 4) Cuadros
 - 5) Discusión
 - 6) Análisis Variables Alternativas
- V. DISCUSION GENERAL
- VI. APENDICES
 - 1) Análisis Estructural
 - 2) Cuestionarios y hojas de respuestas
 - 3) Guiones originales
 - 4) Guiones modificados (material escrito)

I. INTRODUCCION Y MARCO DE REFERENCIA

INTRODUCCION

Resulta lugar común decir que la televisión es un medio enajenante, promotor del consumismo, manipulador, etc.; todo este tipo de opiniones se han vertido en su contra, a veces con mayor vehemencia e intensidad que otras. Se han dado épocas, sobre todo en los últimos tres años, que la crítica se ha convertido ya no en una corriente sino en un torrente de opinión pública. Esto ha provocado o facilitado que se volteen los ojos a otro tipo de funciones que puede desarrollar la televisión, entre las que la acción educativa adquiere un carácter predominante en nuestro medio, debido fundamentalmente a dos aspectos:

- a) La creciente y urgente demanda de Educación para sectores de la población de todo nivel socioeconómico. Esfuerzos y recursos destinados a la Educación van a la zaga de las crecientes necesidades en tal área, desde los niveles básicos de alfabetización hasta los superiores, pasando por el técnico.
- b) La obsolescencia e ineffectividad demostrada por los métodos y técnicas de Educación catalogadas como tradicionales. La necesidad manifestada, -y finalmente reconocida-, de instrucción menos verbalista y más objetiva. El crecimiento explo-

sivo del conocimiento, que imposibilita materialmente al maestro, estar actualizado y manejar la información más veraz y efectiva.

Estos aspectos hacen pensar en la necesidad imperante del desarrollo de una forma de educación masiva, de gran calidad, bajo costo y alta efectividad. Puede pensarse que por el momento, la televisión parece ser la respuesta al problema.

Sin embargo, no es adecuado echar las campanas al vuelo por la existencia de este medio; es conveniente recordar que la televisión por sí misma no va a subsanar las necesidades planteadas; la televisión es un medio de comunicación y consecuentemente requiere adoptar una forma, una orientación que permita afrontar con mayor o menor éxito, la empresa de la Educación masiva.

Las consideraciones anteriores hacen brotar de inmediato, la duda sobre la forma de instrumentar un esfuerzo en dicho campo, de tal manera que, -teniendo presentes las características y necesidades del medio donde se desarrolla-, se alcance la mayor efectividad, y calidad, llegue a un gran número de individuos y tenga un costo que pueda ser afrontado.

Esa fórmula no puede establecerse desde el gabinete, sino que requiere de un análisis empírico, cuidadoso, que permita determinar tanto las variables realmente relevantes, así como las de menor importancia.

En fechas recientes, nuestro país ha visto incrementarse los programas educativos, culturales e informativos, que de una u otra manera significan una respuesta a las corrientes de opinión y a las necesidades de una nación como la nuestra.

Es precisamente bajo estas condiciones, cuando el análisis empírico adquiere su mayor relevancia, puesto que permite, -mediante la determinación de los resultados y características-, la autocorrección del esfuerzo, para que este alcance un mayor éxito.

La mayor parte de las evaluaciones de experimentos de televisión educativa, han encarado problemas que, de una u otra forma atentan contra el rigor metodológico; lo cual ha propiciado llegar a conclusiones de "medio nivel" como señala M. Stanford (1974).

Muchos de estos problemas, son solubles mediante diseños y manejos experimentales adecuados.

El presente trabajo buscó realizar un análisis experimental de las características y efectividad de uno de los últimos intentos que en materia de Televisión Educativa se han iniciado en México.

Este objetivo se buscó siguiendo el camino de un experimento con grupos, tratando de alcanzar la mayor cantidad posible de control y sustentarse en dos análisis previos, uno de tipo experimental,

similar al realizado por Ogden Lindsley (1962) que permitiera establecer si la exposición al medio televisivo era reforzante y consecuentemente mantuviera la atención del receptor, bajo las condiciones del medio mexicano; y otro, un análisis estructural del programa por evaluar, de tal suerte que las características formales e instruccionales del mismo fueron conocidas de antemano.

MARCO DE REFERENCIA

El presente trabajo debe ubicarse en el contexto de la investigación educativa, donde se diseñan, analizan y evalúan las distintas técnicas, orientaciones, métodos, etc., enfocados al tratamiento de la problemática de la dualidad Enseñanza-Aprendizaje.

Derivado de lo anterior, el significado que le damos al término "Educación", es el de un proceso que busca enfrentar a un sujeto a la enseñanza, para producir en él un aprendizaje.

Al versar esta investigación sobre una posible alternativa a la educación, es menester que se defina lo que hemos dado en llamar "Educación tradicional"; la cual consiste en la enseñanza en que un emisor transmite información en forma verbal o escrita, a un receptor que debe repetirla y memorizarla.

Tal tipo de educación es catalogada como ineficaz en vista de que por una parte, la repetición no es garantía de comprensión y mucho menos de transferencia a situaciones concretas, y por otro lado la permanencia del conocimiento así adquirido se ve afectado en gran medida por el olvido.

La educación en nuestro país, que dicho sea de paso, adolece de muchos de estos defectos mencionados; se encuentra en la actualidad en una situación harto crítica, conformada por varios factores,

entre los que pueden citarse los siguientes:

- La demanda de educación rebasa con mucho la capacidad actual de oferta del sistema educativo oficial y privado.
- Los niveles de calidad son bajos, con tendencia a descender más aún.
- Los maestros en su gran mayoría no se actualizan ni en conocimientos, ni en técnicas de enseñanza, por lo que la instrucción que reciben los alumnos deja mucho que desear.
- La formación del magisterio es deficiente por lo general.
- Existen limitaciones de recursos.
- Aún persisten altos índices de analfabetismo real o funcional.
- Los beneficios educativos se concentran en mayor medida en las zonas urbanas, marginando de esta manera a los sectores rurales.

La configuración de la problemática educativa de nuestro país, permite pensar en la búsqueda de alternativas; la televisión con el gran atractivo y diseminación que ha alcanzado, además de otras características que le son propias, permite considerarla como una opción digna de explorarse, en su aplicación a fines educativos conformando de esta manera la "televisión educativa", consistente en la enseñanza estructurada y programada de diversos temas, a un receptor, através de la imagen y sonido transmitidos por un televisor; pudiendo hacerse dentro de un contexto institucional o escolarizado, o en forma totalmente abierta.

Por las características propias de la televisión, es razonable pensar que los requisitos que debe llenar la educación através en este medio, puedan ser entre otros, que sea masiva, o sea que llegue a una gran cantidad de receptores en muchas poblaciones rurales y urbanas; que tenga una gran calidad, esto es que la elaboración de los programas cumplan con requisitos técnicos y estéticos de elaboración, así como pedagógicos, científicos y de información; también se requiere que tenga alta efectividad, consistente en que se logre el aprendizaje en el receptor, y su permanencia se vea afectada en menor medida por el olvido; y finalmente que su elaboración y difusión no resulte más costosa que la educación tal como se da actualmente.

Dentro del contexto de televisión, se precisa establecer la diferencia existente entre la televisión "oficial" y la "comercial". siendo la primera, la que está controlada, financiada y manejada por el estado; en tanto que la segunda se encuentra en manos de particulares y persigue el lucro en forma principal.

Por último, antes de entrar en materia, queremos señalar que la presente investigación no pretende de manera alguna, haber considerado todos los aspectos que el tema requiere, sino que se limitó a tomar en cuenta aquéllo que en nuestra opinión es lo más relevante dentro de un contexto de Enseñanza-Aprendizaje; dejando de esta manera, una gran cantidad de factores conexos e implicaciones en el tintero y como temas de ulteriores análisis.

II. ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

Definiciones y Objetivos:

La televisión educativa o televisión instruccional -como indistintamente es nombrada-, puede definirse como el uso de medios de comunicación audiovisuales y electrónicos, con el objeto de enseñar un cuerpo específico de temas a estudiantes tanto en ambientes estructurados como en forma abierta. Tales emisiones o programas son conducidos por maestros profesionales, expertos en cada tema específico, e incluso por actores que desempeñan el rol de maestros. La forma en que se hace llegar estos programas a los receptores es por medio de transmisiones de circuito abierto o cerrado, con lo que el alcance y cobertura es variado.

No obstante que los distintos esfuerzos realizados en esta materia obedecen a condiciones específicas de cada situación y lugar, es posible afirmar que la gama de objetivos que persigue la televisión -- educativa, son primordialmente los siguientes:

- a) Mejorar la instrucción tal como se proporciona en un momento dado.
- b) Economizar en personal docente y asesores.
- c) Aprovechar al máximo a los maestros con mayor grado de efectividad y preparación.

- d) Complementar y ampliar la instrucción.
- e) Facilitar a personas adultas y marginadas, el acceso a la educación de distintos niveles, sin la necesidad de acudir a las instituciones educativas.
- f) Facilitar a las instituciones docentes el uso de materiales audiovisuales de alta calidad y objetividad, a las que de otra manera no tendrían acceso, por limitaciones de recursos, espacios, -- técnica, etc.
- g) Aumentar la eficacia de los maestros, al liberarlos de algunas tareas.
- h) Proporcionar al alumno mayor cercanía y objetividad con el fenómeno en estudio.
- i) Hacer llegar a un mayor número de individuos información académica de alta calidad.
- j) Ampliar la influencia de los maestros universitarios y especialistas.
- k) Elevar el nivel cultural y educativo de los grupos sociales.
- l) Coadyuvar a la realización esfuerzos en materia educacional, cuando estos se enfrentan con importantes limitaciones, como, creciente demanda educativa, escasez de personal calificado, recursos limitados, dispersión geográfica de la población, etc.

Antecedentes históricos:

La televisión educativa encuentra sus raíces en las transmisiones --

radiofónicas de carácter educativo que empezaron a efectuarse en los años veintes en los Estados Unidos, a través de estaciones manejadas o patrocinadas por los municipios o por instituciones educativas.

Durante esta misma década Zwarkykyn, experimentaba con la transmisión de imagen y sonido, lo cual dió pauta a que en los años treinta la British Broadcasting (BBC) de Londres continuara experimentando en la misma línea. Estos esfuerzos se vieron cristalizados en la primera transmisión pública de televisión, que tuvo lugar en la inauguración de la feria mundial de Nueva York en 1939. A partir de entonces se inicia el crecimiento de la televisión como medio de comunicación, sin embargo, no fué sino hasta el año de 1948 en que se inicia el verdadero auge de la televisión, al producirse en forma masiva los receptores y obtener las estaciones difusoras el apoyo de la publicidad, haciendo accesibles al público masivo de esta manera los aparatos televisores. Paralelo al auge de la televisión se inicia el descenso del radio a partir de los cincuentas, ya que el apoyo financiero fué canalizándose hacia el nuevo medio.

Ante el gran crecimiento observado de canales de televisión y su variado potencial de uso, la Comisión Federal de Comunicaciones de los EUA (Federal Communications Commission) reservó 242 canales públicos para uso educativo o no comercial. El siguiente año registró la aparición del primer canal de televisión de propiedad y manejo de una institución educativa, siendo la universidad de Houston la --

pionera de esta modalidad. Dos años después (1955) nueve universidades salieron al aire con sus propios canales de televisión, con fines educativos y culturales entre estas puede mencionarse a las -- Universidades de Pittsburgh, San Francisco, Cincinnati, etc. El crecimiento de este tipo de estaciones ha seguido en aumento constante dando lugar a cifras como la registrada en la primavera de 1964 cuando ya había en los E.U.A. más de 90 estaciones educativas sin fines de lucro.

Desde antes del auge de la televisión, la influencia norteamericana en México se ha manifestado, provocando una tendencia a seguir el paso marcado por el país vecino en una gran cantidad de terrenos, incluyendo el educativo y los medios de comunicación. Así, el primer medio que transmitió programas educativos fue la radio durante la década de los treinta a través de estaciones privadas comerciales y la Radio Nacional, radio difusora del Gobierno Federal. -- Con la introducción del medio televisivo en nuestro país, durante el año de 1950 se abrieron las perspectivas para la educación transmitida por medios masivos, a partir de entonces aparecieron en el aire. más programas educativos y culturales, sobre todo en la forma de documentales. No obstante este incremento, no fue sino hasta el 15 de marzo de 1960 cuando apareció el primer canal de televisión educativa y cultural de México, patrocinado y manejado por el Instituto Politécnico Nacional, que si bien su cobertura es limitada aún en la actualidad, representa el único esfuerzo realizado para dotar a Mé-

xico de un canal con fines no lucrativos. Durante el año de 1972 un canal comercial pasó a manos del Estado, teniendo como objetivo inicial constituirse como una estación de servicio, educación y cultura, sin fines lucrativos, pronto cambió este objetivo, pero sí se incrementaron los programas educativos y culturales.

Otro esfuerzo digno de mención es el desarrollado por la Secretaría de Educación Pública, para transmitir educación del nivel secundario, a través de la televisión comercial, a partir del año 1968 en circuito abierto. Dos años antes (1966) se inició en circuito cerrado.

Durante años recientes la televisión como medio, ha sido objeto de críticas en el sentido que no cumple la función social que debería, inclusive corrió el rumor de que el Estado ejercería un mayor control sobre la televisión comercial. Esto no ha ocurrido y sí se le ha dado un mayor interés a la programación cultural y educativa, creando para tal efecto una organización que se encarga de la organización, programación y producción de emisiones de tal naturaleza. Utilizando de esta manera el tiempo de transmisión que por ley le corresponde al Estado, ya que toda actividad de telecomunicación funciona en forma de concesiones que el Estado otorga a los particulares, reservándose el derecho de utilizar un porcentaje (15%) del tiempo para fines sociales o específicos del aparato Gubernamental.

En la primavera de 1976 la empresa privada que controla las concesiones de televisión comercial de México lanzó al aire un programa educativo con el fin de preparar y motivar al auditorio que, habiendo pasado por la educación media, no ha continuado su preparación. Sobre tal programa versa la presente investigación.

Usos y críticas

Por lo general, la televisión educativa, se ha usado de tres maneras principales:

- a) Como un agregado que enriquece o aumenta la instrucción.
- b) Como un complemento a lo enseñado por el sistema educativo normal.
- c) Como un curso completo.

Las principales críticas que -con o sin fundamento- se han hecho a la televisión educativa son:

- a) Es frecuente que sea una reproducción de un salón de clases común y corriente.
- b) Los expositores frecuentemente imitan las características de la televisión comercial.
- c) Fomentan la pasividad al presentar la información en forma similar a como lo hace la televisión comercial, no propiciando ni el análisis, ni el pensamiento crítico, tal como ocurre en otras formas de instrucción.

- d) La interacción entre el maestro y el alumno se reduce o es eliminada por completo.
- e) El uso masivo e indiscriminado de la televisión instruccional puede escaparse del control de las autoridades educativas. (Gordon 1967).
- f) Tiene un alto costo de producción.
- g) Requiere de una adecuada infraestructura tecnológica en instalaciones tanto para la producción, como para su transmisión y recepción.
- h) La experiencia que la mayor parte de los individuos tienen con respecto a la televisión es en términos de una relación de esparcimiento y diversión y no de cultura y educación.

Ventajas

El uso de la televisión en la educación puede permitir que se logren muchos de los objetivos que en esta rama no pueden alcanzarse por el momento, tales como: la educación masiva en gran escala, el abarcar zonas distantes y de difícil acceso, material de instrucción adecuada, maestros calificados en número suficiente, información actualizada, cubrir necesidades específicas de una zona, etc.

Entre los comentarios a favor del uso de la televisión para fines educativos, pueden mencionarse los efectuados por Lewis A. Rhodes (1967) sobre el particular:

- La televisión proporciona al receptor un sentido de inmediatez, de "estar ahí". La televisión tiene el sentido de involucración en el presente.
- Es una comunicación cara a cara distribuida en forma masiva.
- Mueve lugares, personas, ideas, recursos, de un sitio a otro, multiplicando su efectividad y valor.
- Utiliza todos los recursos de museos, galerías y bibliotecas, para un mayor número de estudiantes.
- Focaliza la atención en los aspectos más importantes, eliminando de esta manera, gran cantidad de elementos distractivos.

A los anteriores comentarios podrían agregarse algunos otros aspectos que representan una ventaja.

- Enfoca el objeto de estudio en forma clara, objetiva y dinámica.
- Lleva hasta al receptor los fenómenos en forma vívida y no solo de referencia.
- Permite el ensayo y la corrección antes de que se emita la información.
- Ahorra tiempo al maestro, permitiéndole dedicar mayor esfuerzo a actividades tales como: mayor autopreparación, reforzamiento de los alumnos, prácticas y actividades de laboratorios e investigación.

- Permite la conservación de la información y por lo tanto la repetición con la misma calidad.
- Si bien su costo inicial puede resultar elevado, su utilización en forma masiva permite una considerable optimización de recursos y un significativo ahorro en esfuerzos, dinero, personal, material, etc.
- Permite la instrucción ágil y entretenida, al poder usar toda clase de ayudas visuales, películas, fotograffas, modelos, diagramas, etc., todo ello dotado de movimiento y realismo.

A la lista anterior podrían añadirse una gran cantidad de ponderaciones al respecto, pero aparte de ser una actividad casi interminable, aumenta la probabilidad de redundar.

Aceptación

El uso de la televisión para fines educativos, se ha enfrentado con resistencias, rechazos, tal como ocurre con todo tipo de innovación, máxime si esto viene a ocupar el lugar de una práctica formada con años de tradición.

Curiosamente la falta de aceptación plena o el franco rechazo no solo ocurre con aquellas personas que podrían verse afectadas, sino también con las que reciben el beneficio. Según los datos aportados por una investigación sobre el particular (Steiner 1963).

La mayor parte de la gente prefiere los programas de entretenimiento

ligero, (Vgr. comedias, deportes, novelas y similares) más que el entretenimiento de mayor talia o profundidad (Drama, Teleteatro, Opera, Ballet, Conciertos, etc.). Esto ocurre en una proporción de dos a uno. La gran mayoría ignora los programas informativos y culturales. Aunque esto ha cambiado en la presente década, sobre todo al primer tipo de programas, no en balde han incrementado en número y duración.

El sector con mayor índice cultural y educativo es por lo general el que más deplora y crítica que la televisión comercial tenga un índice bajo de contenidos cultural y educativos; y es también, -- aunque ello resulte una paradoja--, el grupo que selecciona programas de esta naturaleza, en un nueve por ciento, cuando compiten con los calificados como de "entretenimiento". Con ello, no difieren grandemente con el resto de la población, que según los datos de la investigación que venimos citando, sólo un cuatro por ciento selecciona los programas educativos y culturales. (Steiner 1963).

Los hechos señalados pueden encontrar su explicación en el fenómeno consistente en que la mayor y mejor parte de los recursos económicos, humanos y técnicos, e incluso los mejores horarios, son destinados a los programas de entretenimiento. Por el contrario, a los programas educativos y culturales, se les asignan presupuestos bajos, producciones medianas y regulares, -cuando no son descuidadas y pobres-, además de horarios inadecuados.

Por lo general, la efectividad de la televisión instruccional ha sido evaluada mediante comparaciones con la educación tradicional o niveles de ejecución promedio o absolutos; sin embargo, también se ha llegado a medir los efectos de este tipo de instrucción por sí misma, esto es sin comparación alguna; no obstante lo discutible que puedan ser los hallazgos obtenidos por esta vía la tendencia general es en el sentido de que sí ocurre un aprendizaje eficiente entre quienes se exponen a este tipo de enseñanza (Sykes 1964, Roy, Schein y Frisina 1964, Frazier y Evans 1960.).

Teniendo presentes las dificultades que representa la experimentación en educación, en materia de control de variables, validez, confiabilidad, generalización, etc., se ha encontrado en la mayor parte de las comparaciones entre la instrucción mediante la televisión y la llamada tradicional, arrojan resultados en el sentido de no haber una diferencia significativa de aprendizaje entre ambas opciones.

Stickell (1963) encontró diez investigaciones entre 250 comparaciones, que cumplieran con la mayor parte de requisitos metodológicos, de tipo estadístico en los cuales no aparecía una diferencia significativa entre la televisión educativa y la educación tradicional -- Schramm (1962) reunió 393 comparaciones experimentales entre los dos métodos, donde 255 de ellas no mostraron una diferencia significativa; 83 arrojaban diferencias a favor de la instrucción televisada y 55 hacia la enseñanza en salón de clase.

Las razones que se esgrimen para justificar esta situación son en el sentido de la escasa audiencia que tienen. Si bien esto último es cierto, y hasta donde sabemos aún no se han determinado las causas precisas de ello; los argumentos de los productores y propietarios de la televisión comercial, en contra de la televisión educativa y cultural, llevan a un círculo vicioso del cual solo puede salirse tomando elementos de tipo histórico, educativo y socioeconómico. En esta tónica, cabe la opinión de Wilbur Schramm, cuando señala que en general el niño es entrenado a pensar y relacionarse con la televisión en términos de entretenimiento y a reservar el concepto de educación y aprendizaje para otras instancias y momentos de su vida. (Schramm 1960). De lo anterior puede derivarse que la aceptación y auge que pueda tener la televisión instruccional en el futuro, va a depender en gran medida de la manera en que se use este medio en la educación del niño. Hasta donde se puede ver, ya empieza a caminarse en tal sentido, como lo muestran programas de la talla de, "Carrascolendas", "The electric company", "La familia del hombre", "Plaza Sésamo", "El mundo de los animales". "El ascenso del hombre", los programas de Jacques Costeau, "Rosselini presenta", "Introducción a la Universidad", etc.

Efectividad

Desde hace dos décadas han venido efectuándose evaluaciones sobre los logros alcanzados por la televisión instruccional, en los lugares donde experiencias de esta naturaleza se han llevado a cabo.

Pflieger y Kelly (1961) encontraron 119 comparaciones en las que la televisión resultó ser más efectiva, mientras que en 44 de los casos la instrucción convencional arrojó mejores resultados; todo ello de un total de 800 casos en que la mayoría no mostró una diferencia significativa entre una y otra forma de enseñanza.

Kumata (1956) reporta que la abrumadora mayoría -cerca del 90%- de las comparaciones por él revisadas entre las opciones mencionadas, muestran que no existe una diferencia sustancial en el aprovechamiento o adquisición de información.

No obstante que en la mayor parte de los casos no se aprecian diferencias significativas, las instancias en que la televisión aparece como la alternativa de mayor eficacia, son bastante numerosas y conforme pasa el tiempo, aparecen más casos. Esto hace pensar en que por un lado, la técnica de manejo y uso de la televisión para fines educacionales ha ido perfeccionándose; y por el otro las crecientes necesidades en materia educativa pueden verse satisfechas en -- mayor medida por el uso de la tecnología, que tal como menciona Goodman (1965) no representa un desplazamiento del individuo sino que es "una actividad social que abarca personas e ideas, métodos y máquinas, estructuras dinámicas, comunicaciones, valores y herramientas y sobre todo personas".

Teniendo presente las consideraciones hechas líneas arriba, veamos los datos específicos encontrados en una gran cantidad de investigaciones sobre la efectividad de la televisión como un instrumento edu-

cativo.

Kumata (1956) encontró que las diferencias de aprovechamiento o adquisición de información entre los dos métodos alternativos muestran los siguientes resultados globales:

- 1) Las clases a base de pequeños grupos de discusión son ligeramente superiores a la televisión de un sólo sentido.
- 2) La televisión de un sólo sentido es ligeramente superior a las clases a base de conferencias de gran auditorio.
- 3) Los grupos de discusión pequeños son superiores a la televisión con retroalimentación auditiva.
- 4) Los seminarios son casi iguales a la televisión con retroalimentación auditiva.
- 5) Los grupos de discusión pequeños son superiores a los seminarios.

Con respecto a los niveles de educación en que resulta más efectivo uno y otro método, se ha encontrado que la televisión reporta mayores ventajas entre los niveles de educación primaria y secundaria, más que en los niveles medio-superior y superior. Según se apoya en las revisiones realizadas por Wilbur Schramm (Schramm 1962, Chu y Schramm 1967), donde se observó la siguiente distribución:

<u>Niveles</u>	<u>Televisión más efectiva</u>	<u>Tradicional más efectiva</u>	<u>Sin diferencias</u>
Primaria	60	20	136
Secundaria	42	21	110
Media-superior	34	49	209
Superior	10	15	108

Es posible que este hecho encuentre su explicación en que al nivel medio superior se requiere de una mayor interacción maestro-alumno y que este último recibe la información en una manera menos pasiva; sin embargo, esto no es más que una inferencia que requiere de mayor análisis e investigación.

Los hallazgos sugieren que cualquier tema puede enseñarse a través de la televisión, máxime si el contenido no tiene como característica esencial la práctica o el intercambio. Este fenómeno adquiere gran relevancia en lugares como México donde la mayor parte de la instrucción está destinada a enseñar a repetir más que a hacer.

Entre los trabajos que apoyan lo anterior, pueden mencionarse los de Pasewark (1957) que enseñó mecanografía por medio de la televisión obteniendo resultados positivos. Ketcham (1963) transmitió clases de corte y confección a través del medio electrónico. Gordon (1960) enseñó pronunciación a estudiantes hawaianos, con problemas en esa área. Gottschalk (1965) dió clases de alemán. Wetter y Gable (1958) enseñaron matemáticas a estudiantes de nivel medio. Suchy y

Baumann (1960) dieron clases de Historia de Estados Unidos durante tres años. Pinto (1962) enseñó Historia Medieval y Moderna en Chile. Boone (1954) dió instrucción en Electrónica a cadetes navales. Macomber (1956) dió un curso de Biología humana. En todos los casos mencionados, los grupos de estudiantes que estuvieron expuestos a la instrucción televisada, mostraron mayor aprovechamiento que aquellos que recibieron instrucción convencional.

La somera revisión hecha líneas arriba, nos permite pensar que en términos generales, la televisión educativa representa una alternativa digna de explorar.

La investigación en el tema que ahora nos ocupa no se ha concretado tan solo a comparar qué método es más efectivo que el otro, sino que ha ido más allá buscando hallar cuáles variables son de mayor relevancia que otras, así, con respecto al aspecto técnico se han analizado algunos aspectos, de donde se han derivado conclusiones tan importantes como las que a continuación se mencionan:

Hasta el momento, no se han encontrado evidencias que sugieran que las amplificaciones o las pantallas de gran tamaño mejoren el aprendizaje derivado de la televisión educativa tanto con estudiantes de nivel medio superior en la materia de oratoria (Aylward 1960); como estudiantes universitarios de Anatomía Humana y Contabilidad (Greenhill, Rich y Carpenter 1962); además de estudiantes de Economía Elemental (Reede y Reede 1963) y en demostraciones de labora-

torio de Anatomía Humana (Diamond 1962). Frecuentemente se ha dicho que las imágenes con color llaman más la atención y derivada de ello son más efectivas en el aprendizaje; independientemente de los argumentos que se esgriman a favor de la variable mencionada, no existe suficiente evidencia que sugiera que el color aumenta el aprendizaje de la instrucción televisada. Los trabajos de Vander Meer (1954), enseñando ciencia a estudiantes de secundaria; mostraron que si bien existe una mayor aceptación cuando la variable color está presente, el aprendizaje no difiere mayormente. Fullerton (1956) encontró mayor aprendizaje en los grupos que recibieron transmisión en blanco y negro, que versó sobre Biblioteconomía, Herencia y Ambiente, Orientación Vocacional y Poder Adquisitivo.

Kanner y Rosenstein (1960) no encontró diferencias significativas entre reclutas del ejército que estuvieron expuestos a una u otra opción.

Los mismos autores (Kanner y Rosenstein 1961) repitieron el experimento con sujetos civiles y militares y nuevamente las diferencias significativas entre ambos tratamientos no aparecieron.

Link (1961) con sujetos de educación media superior encontró datos similares a los de Kanner y Rosenstein; con ello puede pensarse que el color en la televisión educativa, es una variable secundaria.

En la televisión comercial se emplean una serie de artificios para llamar la atención del receptor, estos mismos artificios se han --

empleado en la televisión educativa y se ha encontrado que si son irrelevantes al objeto de estudio es más probable que tengan un efecto negativo en el aprendizaje.

Harris, et al (1962) encontró que la presentación simple y llana era más efectiva que la que usaba, ampliaciones, acercamientos, recuadros, etc.

Neu (1951) demostró que la forma simple era más efectiva que aquella que contaba con artificios como la imagen de una mujer bella, ángulo de toma novedosos, etc.

Entre la gran cantidad de ideas preconcebidas que en materia educativa tienen gran aceptación sin suficientes pruebas que las sostengan, está el afirmar que utilizar la animación o el humor contribuyen a facilitar el aprendizaje; sin embargo, no existen hasta donde sabemos evidencias consistentes que apoyan tal aseveración.

Mc Intyre (1954) encontró que una versión humorística de uso de un equipo especial para reclutas del ejército, resultó menos efectiva que las versiones serias o formales.

Resultados similares se encontraron en la enseñanza de alfabetos fonéticos al mismo tipo de sujetos, en un trabajo realizado por Lumsdaine and Gladstone (1958).

Por otra parte, resultados contradictorios a los señalados líneas arriba, se encontraron en un experimento realizado por Lumsdaine

Sulzer y Kopstein (1951) con la enseñanza técnica a reclutas de la fuerza aérea. En lo referente al empleo de dibujos animados, Vestal (1952) reportó un trabajo en el que la narración simple resultó ser más efectiva que la dotada de animación, en la enseñanza de fenómenos eléctricos. En la misma línea, están los datos hallados por una investigación de la Universidad de Fordham (1953), en la cual también se midió la combinación de técnicas y que finalmente resultaron menos efectivas que la presentación simple y directa. No obstante lo anterior, consideramos que aún no se puede desechar en definitiva el uso del humor y la animación como técnicas irrelevantes o contraproducentes.

Así como la animación o el humor buscan facilitar el aprendizaje, otras técnicas y recursos se han desarrollado con el mismo objeto, tal es el caso del empleo de subtítulos que apoyen o enfatizen los puntos salientes del mensaje televisado. Al respecto un extenso trabajo realizado por Northrop (1952) donde empleó tres versiones del material: a) sin subtítulos, b) con subtítulos y cuadro sinóptico, c) con subtítulos y cuadro sinóptico más desarrollado. Estos tres formatos los aplicó a tres contenidos distintos: Guerra Química, Control de incendios, y Supervivencia; los cuales, -mostrados a reclutas navales- arrojaron como conclusión que los subtítulos pueden ayudar a mejorar el aprendizaje, sobre todo cuando el material no está muy bien organizado.

Durante los últimos años y derivado de los estudios de aprendizaje vicario (Bandura y Walters 1963) se han desarrollado técnicas de instrucción a base de "role-playing". simulación, dramatización; esto ha llegado por razón natural, a emplearse en la televisión educativa. Entre los experimentos sobre la presentación dramática de la información, pueden citarse los trabajos de Kazem (1961) el cual no encontró diferencias significativas entre los formatos, exposición y dramatización, en la enseñanza de ciencia a estudiantes de secundaria. En un trabajo más reciente, Medina Pichardo (1975) encontró que el empleo del formato dramático resultó ser más efectivo que el formato seminario, para la enseñanza de solución de problemas a estudiantes universitarios de primer ingreso.

Los puntos revisados en esta sección son tan solo un análisis somero de algunas variables de los aspectos técnico y producción que tienen que ver con la televisión educativa, ya que, un análisis -- exhaustivo sobre el particular correría el riesgo de salir de los límites y objetivos que tiene el presente trabajo.

El desarrollo de los esfuerzos en materia de televisión educativa en muchos casos han caído en la simplificación e improvisación, en el empleo y valoración del medio en cuestión. La educación a través de la televisión no consiste únicamente en filmar la clase de un -- maestro más o menos brillante y ayudado por apoyos visuales; requiere de una adecuada preparación y programación del material -- visual, de la secuencia, el contenido, la interacción entre emisor y

receptor, etc. La extensa investigación realizada en este terreno ha permitido conocer algunos aspectos que tomados en cuenta pueden hacer que la televisión educativa sea una alternativa con alto grado de efectividad para afrontar las necesidades educativas.

La inclusión de pausas en el desarrollo de la transmisión permite mejorar el aprendizaje, no así las preguntas formuladas durante la misma. Lo anterior se apoya en los trabajos de Kantor (1960) y Vuke (1963) donde no se encontraron diferencias significativas en el rendimiento de sujetos expuestos a las preguntas. En lo referente a las pausas, McGuire (1961) y Pockrass (1961) encontraron un mejor rendimiento entre quienes tuvieron pausas. El primero de los autores mencionados no obstante que la diferencia no fué significativa, el rendimiento fué mayor; el segundo no sólo encontró este mismo hecho, sino que la diferencia fué significativamente mayor.

Ketcham y Heath (1963) reportaron que la repetición del programa incrementa el aprendizaje en los estudiantes de televisión educativa. Este hallazgo se ve complementado con la investigación de Hayman y Johnson (1963) en donde encontró que el seguimiento realizado por un maestro aumentaba el aprendizaje, aún más que la simple repetición. Es frecuente oír decir que la instrucción televisada es menos efectiva por ser impersonal. Sin embargo los datos de investigaciones hacen suponer que la ausencia de contacto personal con el maestro no impide el aprendizaje, aunque el alumno tiende a extrañarlo. Klapper (1958), Bryan (1961) y Devitt (1961) encontraron en

sus respectivos estudios que la ausencia de contacto con el maestro no era una variable que impidiera el aprendizaje aunque en algunos casos los estudiantes manifestaron el deseo de entrevistarse con el maestro. En la misma tónica, Westley y Mobius (1960) y Connolly (1962) encontraron que el contacto visual durante la transmisión no provocaban un aprendizaje significativamente diferente que la ausencia del mismo. Esto hace suponer que la presencia del maestro no es en sí misma una variable determinante, sino que son algunas de las respuestas emitidas por el maestro, las que le dan su mayor relevancia, tales como el reforzamiento, la aclaración de dudas, la corrección de dudas, etc.. Con respecto a la forma o técnica de instrucción que se empleó, la investigación en el área de televisión educativa ha encontrado dos aspectos que consideramos de gran importancia:

- a) La instrucción del tipo "Solución de problemas" es más efectiva que la forma "conferencia", cuando el contenido del mensaje versa sobre la solución de un problema -- (Kaplan 1963).
- b) El estudiante adquiere más o menos la misma cantidad de información transmitida por televisión, cuando se presenta bajo los formatos de conferencia, entrevista o mesa redonda; aunque son juzgadas como más interesantes las modalidades de entrevista y mesa redonda (Brandon 1956).

Este último aspecto parece estar en contraposición con los datos aportados por Kumata (1950), ya mencionados en este trabajo; pero no debe olvidarse que las investigaciones de éste comparaban la -- instrucción televisada con las formas "en vivo".

Punto muy importante de la instrucción televisada son las condiciones de visibilidad y lugar donde esto ocurre, por ello, la presente revisión nos lleva a hechar un vistazo a algunos de los hallazgos en este campo. Así, en lo referente a la visibilidad, Kasten (1960) y Hayman (1963) encontraron que un ángulo de visión muy amplio o una distancia más o menos grande, interfieren con el aprendizaje de la televisión educativa, principalmente cuando se requiere de una percepción exacta del fenómeno mostrado. Esta interferencia puede contrarrestarse cuando el maestro dedica una adecuada atención al alumno. (Mayers 1967). Esto, obviamente es factible cuando la televisión es utilizada conjuntamente con un maestro o monitor.

La presencia de ruido sí afecta negativamente como es de suponerse, dado que parte del material se transmite por el canal auditivo; tal como lo demuestran los trabajos de McGrane y Baron (1959) y Miller (1952). Esta aparente perogrullada adquiere importancia a partir de una las más extendidas opiniones sobre la televisión, en el sentido de que es la imagen lo principal y fundamental; si bien esto puede ser cierto con fenómenos que se explican por sí solos, en la instrucción no podemos darnos el lujo de suponer que la simple visión es suficiente por sí misma.

El tamaño de los grupos expuestos a la televisión instruccional, parece ser irrelevante hasta cierto punto, puesto que la efectividad tal parece que no disminuye al incrementar el tamaño del auditorio, según las investigaciones al respecto de Capraro (1957), Carpenter y Greenhill (1958), Driscoll (1959) y Neale (1961). En ninguno de los casos se encontraron diferencias significativas en relación al tamaño del grupo.

Entre las ventajas que representa la educación a través de la televisión, está la de permitir que el estudiante recibe la instrucción en su casa. En contra de esta característica o posibilidad, se han vertido multitud de argumentos, casi siempre de índole valorativa. Las investigaciones nos permiten sugerir que el lugar donde se recibe la instrucción no es relevante al aprovechamiento del mensaje. Dreher y Beatty (1958), Gordon, Nordquist y Engar (1954), Janes y McIntyre (1964); no encontraron en ningún caso diferencias significativas en relación al lugar de recepción.

El mayor o menor aprovechamiento radica más bien en otros terrenos, como por ejemplo puede ser lo reforzante que es ver televisión (Lindsley 1962) o el instruirse, como lo demuestra el hecho encontrado por Woodward en repetidos experimentos (1965, 1966), en el sentido de que la asistencia libre entre alumnos de educación media superior no reduce la efectividad de la televisión instruccional.

Otro aspecto importante de la efectividad de la televisión educativa es la respuesta que los estudiantes expuestos a ella emiten. como muestra de ello está el hallazgo sobre la práctica, sea en forma de respuesta abierta o cubierta, la cual -de igual manera que en la instrucción tradicional- mejora el aprendizaje de la instrucción televisada, si es adecuada al contenido y no interfiere con la recepción del mensaje. Lo cual fué demostrado por Nasca (1965), en la enseñanza de ciencia a estudiantes de secundaria.

Tal como ocurre con la instrucción tradicional, la costumbre de tomar notas es ampliamente difundida, sin embargo, esta práctica suele resultar contraproducente en la instrucción televisada, si no existen pausas adecuadas para ello; ya que como es obvio la falta de interacción entre maestro-alumno impide a éste hacer saber a aquel el ritmo al que va resumiendo. Los experimentos de Ash y Carlson (1951) apoyan este hecho.

Para redondear la presente sección reportaremos las opiniones de Maccoby y David (1973) respecto a uno de los puntos importantes del empleo de la televisión para fines educativos, el desarrollo de sistemas de retroalimentación que permitan una adecuada interacción entre emisor y receptor.

Al respecto los autores mencionados señalan que no obstante la dificultad que representa el proporcionar al receptor práctica y retroalimentación, no es del todo imposible.

Una manera simple y económica de hacerlo es presentar en forma pausada y fija un patrón de pregunta y retroalimentación que fuera esencialmente el mismo a usarse en un programa individualizado-programado. La duración de estas pausas pueden determinarse experimentalmente.

Una segunda alternativa sugerida por nuestros autores es la consistente en la realización de programas específicos de práctica, para realizarse después de la exposición al medio.

Esto puede llevarse a cabo mediante la combinación con maestros e impresos, tal como lo han efectuado Comstock y Maccoby (1966) y Markle (1967). Una tercera aproximación al problema es la presentación de estímulos que propicien la práctica encubierta; la cual ha resultado ser efectiva principalmente cuando el conocimiento de los resultados está disponible; tal como lo mostraron Michael y -- Maccoby (1961).

En algunos casos la retroalimentación externa no sería necesaria, ya que pueden proporcionarse formas de autoevaluación, como ocurre en el álgebra y las matemáticas. En muchos otros terrenos es posible hacerlo aunque requiere de un mayor desarrollo; que es deseable efectuar, sobre todo porque permitiría al alumno una retroalimentación y consecuentemente reforzamiento, contingente a la respuesta en cuestión.

Los puntos mencionados hasta el momento permiten recalcar que la

televisión es una herramienta, no un fin en sí misma, pero una herramienta que requiere de un manejo adecuado y profesional, para lo cual es necesaria la estrecha colaboración entre maestro y productor y un cabal entendimiento de los alcances y limitaciones del medio, por parte de los encargados de estructurar planes, establecer objetivos -cuando estos se efectúan-, instrumentar programas, etc.

La televisión educativa requiere congruencia entre objetivos conductuales bien estructurados y formulados y programas de instrumentación realistas, que tengan como norma la autocorrección y la prueba, con lo que los riesgos de error disminuyen grandemente; que la evaluación parcial y global sean prácticas cotidianas para localizar fallas y profundizar en aciertos.

Desarrollo de la Televisión en el Mundo

Como es de suponerse, los principales esfuerzos en materia de televisión educativa, se han llevado a cabo en las naciones industrializadas; así mismo, la mayor parte de los datos de investigación que se reportan en el presente trabajo, provienen -y no por simple coincidencia- de los Estados Unidos. Sin embargo en diferentes partes del mundo se han desarrollado trabajos de gran valor, sobre todo aquéllos, que por las condiciones socioeconómicas de donde tienen lugar, están más cercanos a la realidad de nuestro país. Por desgracia los esfuerzos realizados en México no han sido evaluados con

el suficiente rigor metodológico, al menos eso es posible inferir en base a la escasa información que sobre el particular se proporciona al interesado en este terreno. Excepción hecha del caso de la telesecundaria, con respecto a la cual se hizo una evaluación que mostró la ausencia de diferencias significativas entre los alumnos de instrucción televisada y tradicional (Mata 1971).

Los trabajos realizados en distintas naciones en vías de desarrollo, permite sugerir que la efectividad de la televisión educativa no depende de las condiciones socioeconómicas de las naciones donde se efectúa tal esfuerzo, ya que los alumnos de las naciones en desarrollo aprenden tanto como las de los países industrializados.

Las evidencias obtenidas en Nigeria, donde no sólo se produjo un adecuado aprendizaje, sino que aumentó el rendimiento promedio de los alumnos, como nunca antes había ocurrido (Schramm, et al 1967); Colombia donde en tres de ocho comparaciones entre la educación tradicional y la televisada, resultó significativamente mayor esta última. (Comstock y Maccoby 1966) Así como en el entrenamiento de maestros, los cuales aprendieron más y con mayor rapidez que en la instrucción tradicional. (Schramm, Coombs, Kahnert, y Lyle 1967). En la Costa de Marfil, lugar en que la televisión se ha empleado para combatir el analfabetismo, con resultados más que satisfactorios -- (Kahnert, Capelle y Navaux 1967). En la República de Argel, ha sido empleada para el entrenamiento de maestros de distintos niveles,

con bastante éxito (Lyle, Jong, Kahnert y Lestage 1967). En el Japón, no obstante las diferencias encontradas entre los estudiantes ciudadanos y los de las regiones apartadas, la televisión resultó ser efectiva. (Ishikawa 1959). Todos estos trabajos permiten tener confianza y optimismo en el desarrollo de la televisión para fines educativos en naciones donde las necesidades superan a los recursos y los esfuerzos en educación.

Los hallazgos de Lefranc (1967) en Nigeria y de Cripwell (1968) en Zambia hacen pensar que en las naciones pobres, el uso de la televisión en la educación, resulta más motivante que aburrida a los estudiantes, ya que estos participan mucho más y existe un mejor ambiente que entre los alumnos de educación tradicional. Este aspecto reviste importancia a pesar del efecto Hawthorne ya que facilita el aprendizaje puesto que el alumno encuentra más reforzante la instrucción. Independientemente de la pureza científica que pudiera tener un experimento bajo estas condiciones, si los resultados son acordes o superan los objetivos propuestos la importancia de tal acción es de gran tamaño, dadas las condiciones de los países en vías de desarrollo.

Por último, mencionaremos que en estas Naciones, el empleo de la televisión como una forma habitual de entrenamiento para maestros es de gran efectividad; tal como se deriva de los trabajos de Lyle, Petrouchine y Kahnert (1967) con refugiados palestinos en el Líbano, Jordania, Siria y la faja de Gaza; Lyle, Jong, Kahnert y Lestage --

(1967) en Argel; así como las de Comstock y Maccoby (1966) en Colombia donde al principio se observó una cierta resistencia por parte de los maestros, pero que una vez expuestos al tratamiento, desapareció tal animadversión.

Si la televisión educativa ha encontrado resultados favorables en la mayor parte de los casos, bajo diferentes circunstancias y en países distintos, es razonable pensar que su empleo y desarrollo representan una alternativa y un reto.

Teniendo presente todo lo anterior, se desarrolló la presente investigación para evaluar la efectividad de un programa educacional transmitido por la televisión comercial de México, dirigido a estudiantes de nivel medio-superior. Primero se buscó determinar las características estructurales del programa, para después analizar la reforzante visión del mismo que pudiera resultar, para finalizar con la evaluación comparativa entre el método televisivo y tradicional, utilizando para ello varios grupos de sujetos.

I. PROPOSITO

Generalmente cuando se recurre al uso de la televisión como medio educativo, se parte del supuesto que va a ser captado el mensaje más fácilmente, por la presencia de imagen y movimiento; sin embargo no siempre ocurre esto en condiciones normales, dado que el sujeto no necesariamente va a encontrar "atractiva" o "interesante" la emisión televisiva, lo cual puede provocar una respuesta de escape al estímulo, consistente en el cambio de canal.

Para que un mensaje transmitido por televisión sea recibido, es condición indispensable que "capte la atención", o dicho de otra manera, que el sujeto quede bajo el control del estímulo televisado. Así mismo, si la visión del programa resulta reforzante, la probabilidad de que las respuestas de observación y recepción del mensaje ocurran, deberán aumentar considerablemente.

A fin de determinar si el programa educativo en cuestión contaba con estas características, se diseñó y condujo una medición experimental de "La Capacidad de Atracción", del programa, entendida como: "La tasa de respuestas emitida por un sujeto para mantener la presencia del estímulo".

La medición de una operante a la que se aplicaba en forma contingente la presencia del estímulo en cuestión, nos permitía el análisis en forma gruesa de las cualidades reforzantes del estímulo citado.

III. E X P E R I M E N T O 1



1) P r o p ó s i t o

Teniendo como antecedente el trabajo de Ogden Lindsley (1962), se diseñó un experimento para medir las variables mencionadas.

2) M é t o d o

2. M E T O D O

Sujetos y Escenario

Participaron en este experimento cuatro sujetos, en los que se observó la siguiente distribución de sexo y edades.

1 Mujer de 18 años.

1 Mujer de 22 años.

1 Mujer de 26 años.

1 Hombre de 17 años.

Edad promedio 20 años 9 meses

Los cuatro sujetos eran clasificables como miembros de la clase socioeconómica media-alta; aunque esto no se midió en forma precisa, está basado en apreciaciones generales, tales como, habitar en zonas señaladas como pertenecientes a tal estrato (Ingresos mensuales entre \$ 10,000.00 y 14,000.00), según la clasificación de un plano mercadológico de la Ciudad de México. (BIMSA 1976).

La escolaridad de todos era de instrucción media superior. Dos de ellos estudiantes de preparatoria, en el momento del estudio, uno abandonó los estudios al término del primer año y el otro completó el citado ciclo y no continuó al siguiente nivel.

La escolaridad se tomó como criterio de selección puesto que el programa educativo analizado, estaba enfocado a niveles de instrucción pre-universitaria.

El estudio se llevó a cabo en un salón con apariencia de sala de juntas de cualquier empresa. El mobiliario consistía en una mesa ovalada de 2.30 mts. de diámetro mayor y 1.10 mts. de diámetro menor; y seis sillas iguales; el recinto mencionado estaba ubicado en el 7o. piso de un edificio de oficinas de la zona sur de la ciudad de México.

La citada sala tenía una extensión de 11 mts. de largo por 3.50 de ancho y 2.30 de alto; dividida en dos espacios por una pared falsa de madera. El primero, que funcionó como recinto experimental, medía 7.50 por 3.50 mts. El segundo espacio, que se usó como puesto de observación tenía 3.20 mts. de largo por 3.50 de ancho. Desde este lugar se tenía acceso visual al recinto experimental, a través de un espejo de Gesell, ubicado en el centro de la pared. La entrada al puesto de observación era por medio de un falso closet colocado en el extremo izquierdo de la pared falsa.

MATERIAL Y APARATOS

Se empleó una televisión en color de 19 pulgadas ubicada contra la pared falsa, a una distancia de dos metros aproximadamente, del lugar donde se colocaba al sujeto. La razón de que no era una distancia fija, es que se dejaba al sujeto en libertad para aproximarse

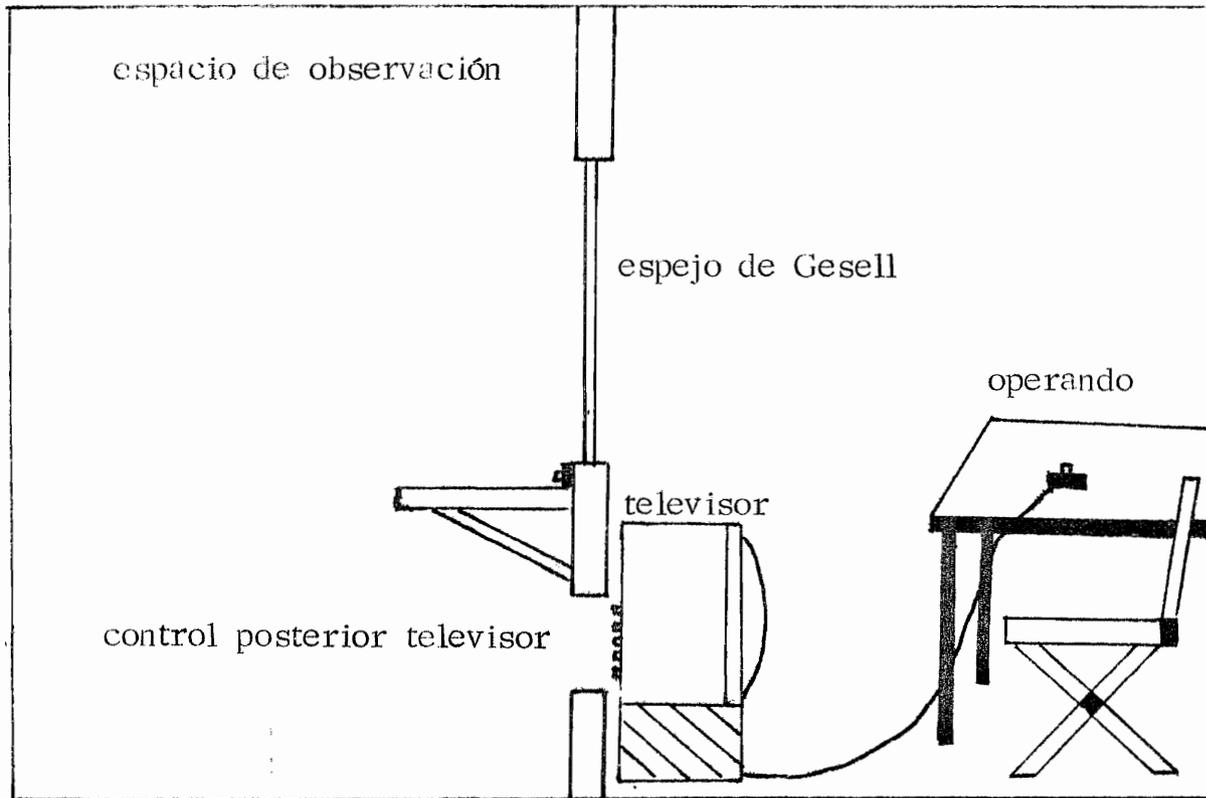
o alejarse del aparato, según deseara.

El aparato de televisión, se colocó contra la pared falsa y sobre un mueble de 90 cms. de ancho por 53.5 cms de alto; en el espacio entre la puerta del falso closet, -ubicada en el extremo izquierdo de la pared-, y el espejo de Gesell, -ubicado al centro de la pared-. En la parte de la pared que ocultaba el televisor, se hizo un orificio - de 25 cm², a una distancia de 50 cms. del piso, de tal suerte que permitiera al experimentador, colocado en la parte posterior de la pared falsa (puesto de observación), la manipulación de los controles posteriores del televisor. (Ver Esquema 1)

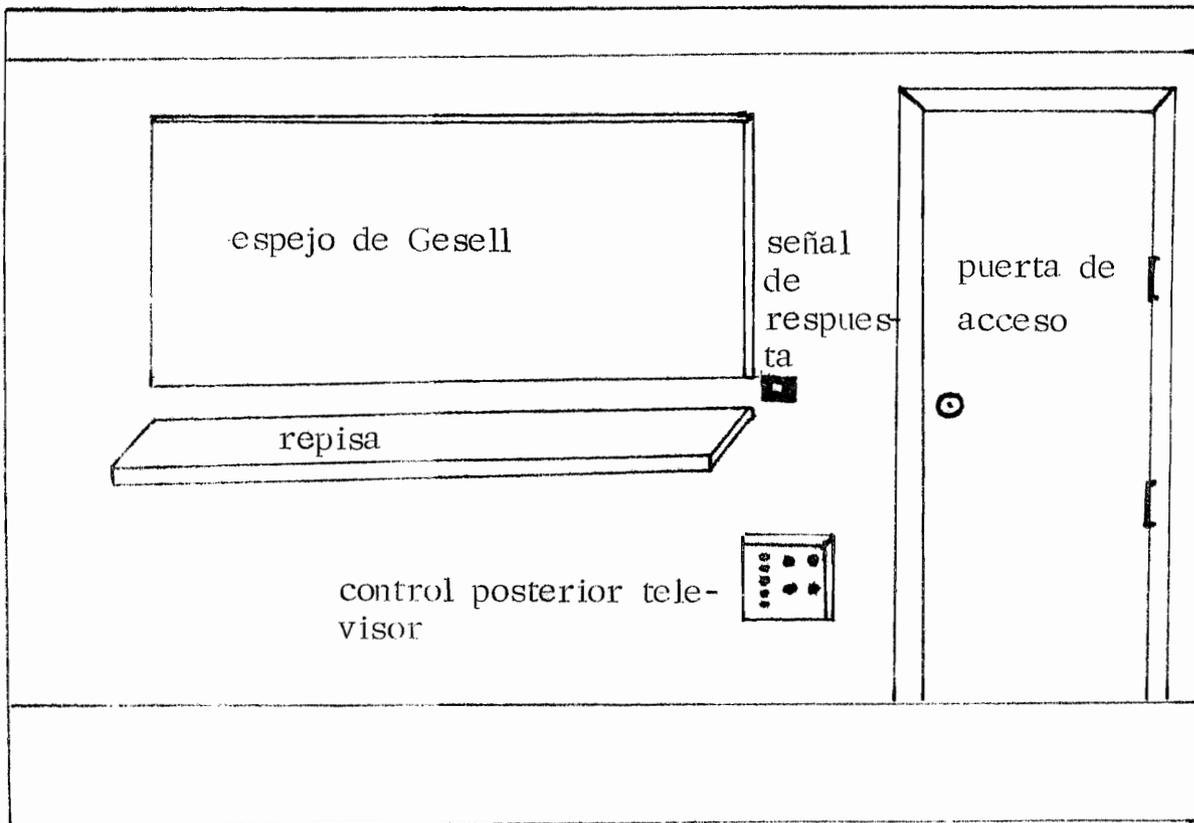
El sujeto recibía un operando consistente en un interruptor de disco, similar a los de uso convencional; el cual estaba unido por medio de un cable, a un pequeño foco rojo ubicado en el puesto de observación; a una altura de 1.60 mts., de tal forma que fuera visible a los registradores. Esta señal se encendía cuando el sujeto accionaba el operando.

El puesto de observación contaba, -como ya se ha mencionado-, con un espejo de Gesell o espejo unidireccional, cuyas medidas eran - 1.05 mts. de ancho por 72.5 cms. de alto. Estaba ubicado en el centro de la pared falsa, quedando su borde inferior a un metro del piso. Así mismo, el puesto de observación estaba equipado con una repisa-escritorio de 1.07 mts. de ancho por 51 cms. de fondo; ubicado a una altura de 65 cms., justo abajo del borde inferior del espejo. Para alumbrar la repisa-escritorio, donde se apoyaban los -

RECINTO EXPERIMENTAL



Vista General



Vista espacio de observación

(ESQUEMA I)

registradores, se instaló una lámpara de "luz negra" a fin de que los sujetos no vieran el resplandor producido por una lámpara de luz blanca o amarilla.

En la pared posterior de este espacio, había una ventana con vista a la calle y orientada al poniente. Por ello se oscureció el recinto, pintando de color negro los vidrios y corriendo una cortina plástica, con el objeto de evitar que los observadores pudieran ser vistos por los sujetos.

Los registradores contaron también, con hojas de registro prediseñadas y cronómetros.

MEDICION

Dos observadores independientes registraron la frecuencia de aparición de la conducta medida. La cual consistió en accionar el operando, haciendo girar el interruptor hacia la derecha e izquierda; al tiempo que mantenía contacto visual con el televisor; tanto en presencia como en ausencia de imagen. La conducta de manipulación del operando, hacía encender o apagar un pequeño foco rojo ubicado en el puesto de observación. Esto se hizo con el objeto de

que los registradores tuvieran una señal exacta de la presencia o ausencia de la respuesta.

Los datos se anotaban en una hoja de registro prediseñada. Esta hoja estaba dividida por períodos experimentales, en forma horizontal y por ensayos verticalmente.

El número de ensayos por período experimental siempre fué de 15, con una duración de 5, 10 ó 15 segundos, arreglados en una distribución al azar.

El objeto de tomar un número igual de ensayos fué contar con unidades iguales que permitieran un análisis comparativo de la tasa de Respuesta bajo las diferentes condiciones experimentales. Por otra parte, la duración de estos ensayos fué determinada en forma arbitraria. La distribución al azar de los tres distintos intervalos, fué con el fin de que el sujeto no discriminara los lapsos de suspensión del estímulo.

El número y duración de los ensayos se determinó en base a la duración total en los períodos experimentales. Los de línea base duraban dos minutos y medio. Los períodos experimentales tuvieron una duración aproximada de 20 minutos, debido a que el programa educativo analizado no siempre dedicaba el mismo tiempo al desa-

rrollo del tema en cuestión. Dos observadores independientes registraban la conducta, durante el lapso señalado por un tercer observador que llevaba un control del tiempo, mediante un cronómetro. Dicho de otra manera, un registrador que contaba con un cronómetro, daba la señal del inicio y término de los ensayos durante los cuales se registraba la respuesta.

CONTENIDO DEL PROGRAMA TELEVISIVO

El programa de televisión analizado, fué definido como "Educativo", en vista de que carecía de anuncios y su contenido era similar al que constituyen los programas de las disciplinas estudiadas en las instituciones de Educación media superior.

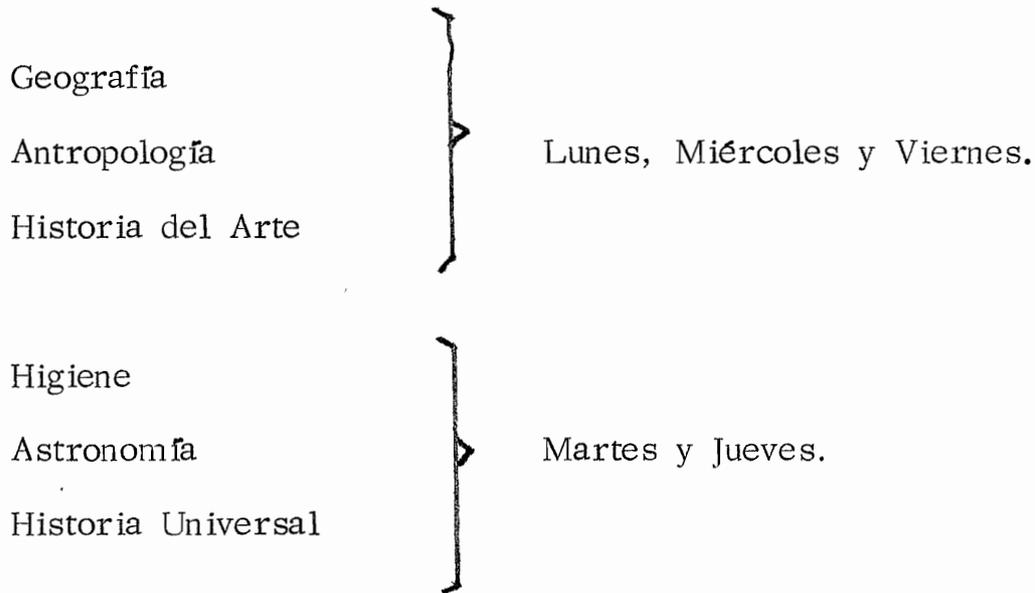
Para tal efecto se confrontaron las disciplinas y temas tratados en el programa y los que componían los programas del Instituto Juan Escutia (Preparatoria Particular) y la Escuela Nacional Preparatoria.

En uno de los casos estudiados (sujeto 3), con el objeto de hacer una réplica sistemática intrasujeto (Sidman 1960), se cambió durante el experimento, el tipo de programa televisivo.

El programa en cuestión fué clasificado como "cómico". Entendiendo por ello; "una transmisión que tiene como sonido de fondo, grabaciones de risas y produce en el espectador más de 5 respuestas de risa o sonrisa en un período de un minuto".

El primero de los programas mencionados, consistía en la exposición televisada de temas académicos, en forma similar a la instrucción verbalista tradicional, aunque de manera menos formal y con la ayuda constante de apoyos visuales; películas, dibujos y principalmente fotos filmadas.

El desarrollo de los temas se hacía en forma de capítulos en secuencia y transmitidas en días alternados. Cada emisión constaba de tres materias distribuidas de la siguiente forma :



Cada uno de los tres temas transmitidos diariamente tenía una duración aproximada de treinta minutos, desde la presentación hasta el cierre.

La estructura general del programa era de características relativamente regulares, lo cual pudo constatarse por medio de un análisis de la estructura y contenido del programa, que se efectuó previamente y cuyo reporte se anexa. (Ver apéndice 1)

PROCEDIMIENTO

Recepción e Instrucciones.

Se recibía al sujeto con palabras de Bienvenida y Agradecimiento, como las siguientes:

"Buenas tardes, ¿cómo estás? te agradezco que hayas venido a participar en la investigación que estamos efectuando, tu colaboración es de un gran valor para nosotros".

Una vez que llegaba al cuarto experimental, se le invitaba a sentarse en el lugar que quisiera. Acto seguido se le indicaba que vería un programa de televisión y se le advertía que en caso de que la imagen y el sonido desaparecieran tenía a su alcance un aparato de control remoto, el cual servía para hacer regresarlos cuando ello ocurriera. Se recalca que la única forma de que regresaran la imagen y el sonido cuando desaparecieran era el accionar del aparato de control remoto. Después de esta instrucción verbal, se le mostraba físicamente, el movimiento que debía realizar con el interruptor. Posteriormente se le pedía que prestara mucha atención al programa que iba a ver.

El experimentador encendía el televisor y salía del recinto experimental, pasando al puesto de observación, donde manipulaba los demás controles ubicados en la parte posterior del aparato.

PERIODO DE LINEA BASE

Durante dos minutos seguidos el sujeto veía el programa sin ninguna interrupción o alteración. Una vez transcurrido este tiempo, se accionaba un control posterior que hacía desaparecer imagen y sonido, apareciendo únicamente en la pantalla del televisor, una raya horizontal blanca. Durante dos minutos y treinta segundos, se mantenían estas condiciones sin cambio alguno. En el puesto de observación, uno de los Experimentadores daba la señal de inicio y término de los ensayos a los registradores, quienes anotaban la frecuencia de aparición de la pequeña luz roja, producida por las respuestas del sujeto en el operando.

PRIMER PERIODO EXPERIMENTAL

Una vez transcurridos los dos minutos y medio del período anterior, el experimentador hacía regresar la imagen y el sonido a las condiciones normales, las cuales se mantenían durante dos minutos; al término de los cuales empezaban las interrupciones, alternándose con la reposición de imagen y sonido. La distribución de las interrupciones (ausencia de imagen y sonido) y reposiciones a lo largo del período, se arregló de la siguiente manera:

CONDICION

DURACION

Presencia de imagen y sonido

2'

<u>CONDICION</u>	<u>DURACION</u>
Ausencia de imagen y sonido	5"
Presencia de imagen y sonido	1'
Ausencia de imagen y sonido	10"
Presencia de imagen y sonido	1'10"
Ausencia de imagen y sonido	5"
Presencia de imagen y sonido	1'20"
Ausencia de imagen y sonido	15"
Presencia de imagen y sonido	50"
Ausencia de imagen y sonido	15"
Presencia de imagen y sonido	40"
Ausencia de imagen y sonido	10"
Presencia de imagen y sonido	1'20"
Ausencia de imagen y sonido	15"
Presencia de imagen y sonido	1'
Ausencia de imagen y sonido	5"
Presencia de imagen y sonido	30"
Ausencia de imagen y sonido	10"
Presencia de imagen y sonido	1'30"
Ausencia de imagen y sonido	10"
Presencia de imagen y sonido	1'10"
Ausencia de imagen y sonido	5"
Presencia de imagen y sonido	1'
Ausencia de imagen y sonido	15"

<u>CONDICION</u>	<u>DURACION</u>
Presencia de imagen y sonido	40''
Ausencia de imagen y sonido	10''
Presencia de imagen y sonido	30''
Ausencia de imagen y sonido	15''
Presencia de imagen y sonido	1'
Ausencia de imagen y sonido	5''
Presencia de imagen y sonido	50''

La condición "ausencia" en sus tres posibilidades (5'', 10'' ó 15'') - fué distribuida al azar en los quince ensayos. De igual manera, la duración de la condición "presencia" se determinó y fué distribuida al azar a lo largo del período.

En todos los casos se buscó que la reposición de imagen y sonido fuera contingente a la emisión de la respuesta; por lo que hubo ocasiones en que los períodos de "ausencia" se alargaron de dos a cinco segundos.

PERIODO DE REVERSION

Al término del tiempo asignado al período anterior, se repetían las condiciones del período de línea base, sin ninguna variante y sin que mediara instrucción al sujeto o receso alguno.

DISEÑO EXPERIMENTAL

No todos los sujetos estuvieron expuestos a igual número de períodos experimentales por causas fuera del control del experimentador.

La relación de sujetos y exposición, fué como sigue:

SUJETO 1	A B A B
SUJETO 2	A B
SUJETO 3	A B A <u>B</u> <u>A</u>
SUJETO 4	A B A

El sujeto 2 desertó al término del primer período experimental, pretextando otras tareas por realizar.

En el caso del Sujeto 3, se cambió el programa educativo por uno "cómico" en los dos últimos períodos con el objeto de efectuar una réplica sistemática que nos aportara datos comparables, en cuanto a la diferencia de características reforzantes en función del contenido de un programa de televisión.

De esta manera se empleó un diseño de reversión con réplica intersujetos por las siguientes razones:

- a) Determinar si las técnicas de control eran lo suficientemente adecuadas para encontrar datos consistentes que sirvieran de base a ulteriores investigaciones sobre los efectos de la televisión y su efectividad como medio educativo.

- b) Controlar variables que afectan la validez interna de un experimento, tales como:
- La Historia
 - La Maduración
 - La Instrumentación
 - La Regresión estadística
 - El Registro
 - La Selección
 - La Mortalidad
- c) Contar con un control intrasujeto en la medición.
- d) Tener una medida sensible y manipulable de la conducta "ver televisión" de tal forma que puede ser cuantificada y graficada.
- e) Aislar la conducta por estudiar, eliminando variables - que pudieran desviar los datos tal como podrían hacerlo,
- La interacción con el experimentador.
 - La presión de grupo.
 - La competencia o colaboración.
 - La distracción por personas, objetos o ruidos.
 - La interrupción por conductas no autorizadas del sujeto.
- f) Obtener datos inmediatos y objetivos, no sujetos a un -

proceso de interpretación o tratamiento numérico que podrían darnos datos prejuiciados o irreales.

- g) Desarrollar una investigación donde las diferencias no sean oscurecidas sino que aparezcan y permitan el desarrollo de más hipótesis de investigación en vez de dar una descripción estática de la distribución de un fenómeno en una población dada.
- h) Intentar una nueva forma de analizar los métodos educativos y explorar al propio tiempo la forma de manejo experimental de la conducta compleja, ya que la metodología de este tipo ha demostrado su efectividad en otros terrenos; se considera conveniente que su aplicación se extienda a áreas antes intactas o afrontadas con un enfoque menos confiable o sujeto a juicios valorativos.

INSTRUCCIONES POSTEXPERIMENTALES

Una vez terminado el experimento, se efectuaba una sesión de "Debriefing"; en la que se pedía al sujeto su opinión, se explicaban los verdaderos objetivos de la investigación y se preguntaba si durante el desarrollo del experimento, sospechó algo.

Finalmente, se le agradecía su colaboración y se le acompañaba a la salida del cuarto experimental.

CONFIABILIDAD DE REGISTRO

La confiabilidad se obtuvo mediante la participación de dos registradores independientes, cuyos datos se cotejaban mediante la siguiente fórmula:

$$C = \frac{a}{a + d} \times 100$$

Donde c = confiabilidad

a = acuerdos

d = desacuerdos

Se definió "acuerdo", como la coincidencia de número de respuestas registradas en cada ensayo, por ambos registradores consecuentemente, "desacuerdo" fué la discrepancia -aunque fuera la mínima posible-, entre el número de respuestas por ensayo anotadas por uno y otro registrador.

Se obtuvo confiabilidad para cada uno de los cuatro sujetos, en cada uno de los períodos en que participaron, así como la confiabilidad promedio por sujeto.

Se procedió de la siguiente manera: se tomaban los dos registros de un sujeto, se escogían al azar entre el 53 y el 75% de los ensayos, a cuyos datos se aplicaba la fórmula mencionada. Así se procedía con todos y cada uno de los períodos a que estuvo expuesto el sujeto y luego se sacaba el promedio global por individuo.

El reporte de todos estos datos puede verse en la siguiente tabla.

Los promedios generales de confiabilidad, fueron los siguientes:

		<u>R A N G O</u>
SUJETO 1	88.5%	83 - 100%
SUJETO 2	90.5%	84 - 97%
SUJETO 3	92.8%	89 - 95%
SUJETO 4	88.0%	83 - 94%

VALIDACION DE LA VARIABLE

La variable dependiente considerada en este experimento, se seleccionó en base al criterio de contar con una operante en la que no interviniera de manera ostensible una respuesta mediadora y pudiera registrarse en forma objetiva.

Por otra parte, el arreglo experimental, buscó que el estímulo por evaluar, -Programa de Televisión-, fuera la consecuencia a la emisión de la respuesta, para determinar si aquél tenía características reforzantes.

Finalmente, si definimos "atención", como el estar bajo el control de un estímulo; la atención al televisor se daba; ya que para que el estímulo regresara cuando desaparecía, era condición necesaria que se emitiera la respuesta y esta se dió en todos los casos. Dicho de otra manera, si la respuesta "estar bajo el control del estímulo" tenía como requisito la emisión de una operante y esta se presen-

taba podríamos concluir que se dió una relación funcional entre ambos elementos.

3) R e s u l t a d o s

3. R E S U L T A D O S

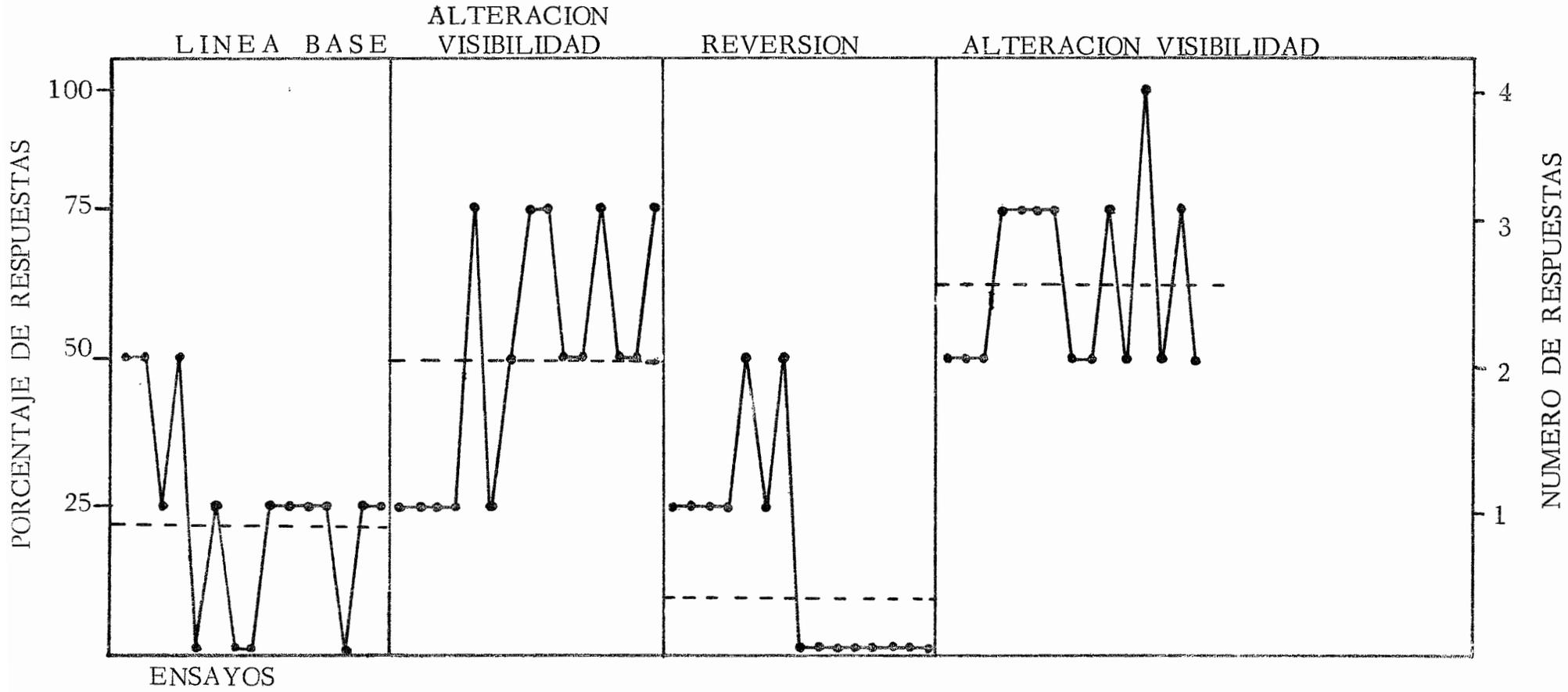
Las figuras 1 a 4 muestran efectos de la manipulación experimental en la frecuencia de las respuestas de los sujetos. Así, encontramos que en el caso del sujeto 1, (figura 1) los incrementos y decrementos se dieron en forma alternada, observándose que en el período de línea base, el promedio de frecuencia de respuestas fué de 23.34%, (.94 respuestas*) ascendiendo un 26.67%, hasta llegar a 50% (2 respuestas) en el primer período de alteración de visibilidad. Durante una tercera parte de los ensayos de este período (5), este sujeto registró un porcentaje de respuestas 25% mayor; (75%, (3 respuestas)) que el más alto, (50%, (2 respuestas)) ocurrido en el período de línea base.

Al efectuar la reversión, el promedio de porcentaje de respuestas decrementó en un 45%, llegando a 15.0% (.6 respuestas); quedando de esta manera 8.34% por debajo del promedio registrado en el período de línea base. En ninguno de los ensayos del período de reversión, se registró un porcentaje de respuestas mayor que el promedio del período de alteración de visibilidad.

Al reintroducir la variable para dar paso al segundo período de alteración de la visibilidad, se observó un incremento en el promedio de frecuencia, del orden de 48.34%, llegando al promedio más

* Los valores de respuestas escritas entre paréntesis, representan promedios de frecuencias por ensayo.

SUJETO 1



(FIGURA 1)

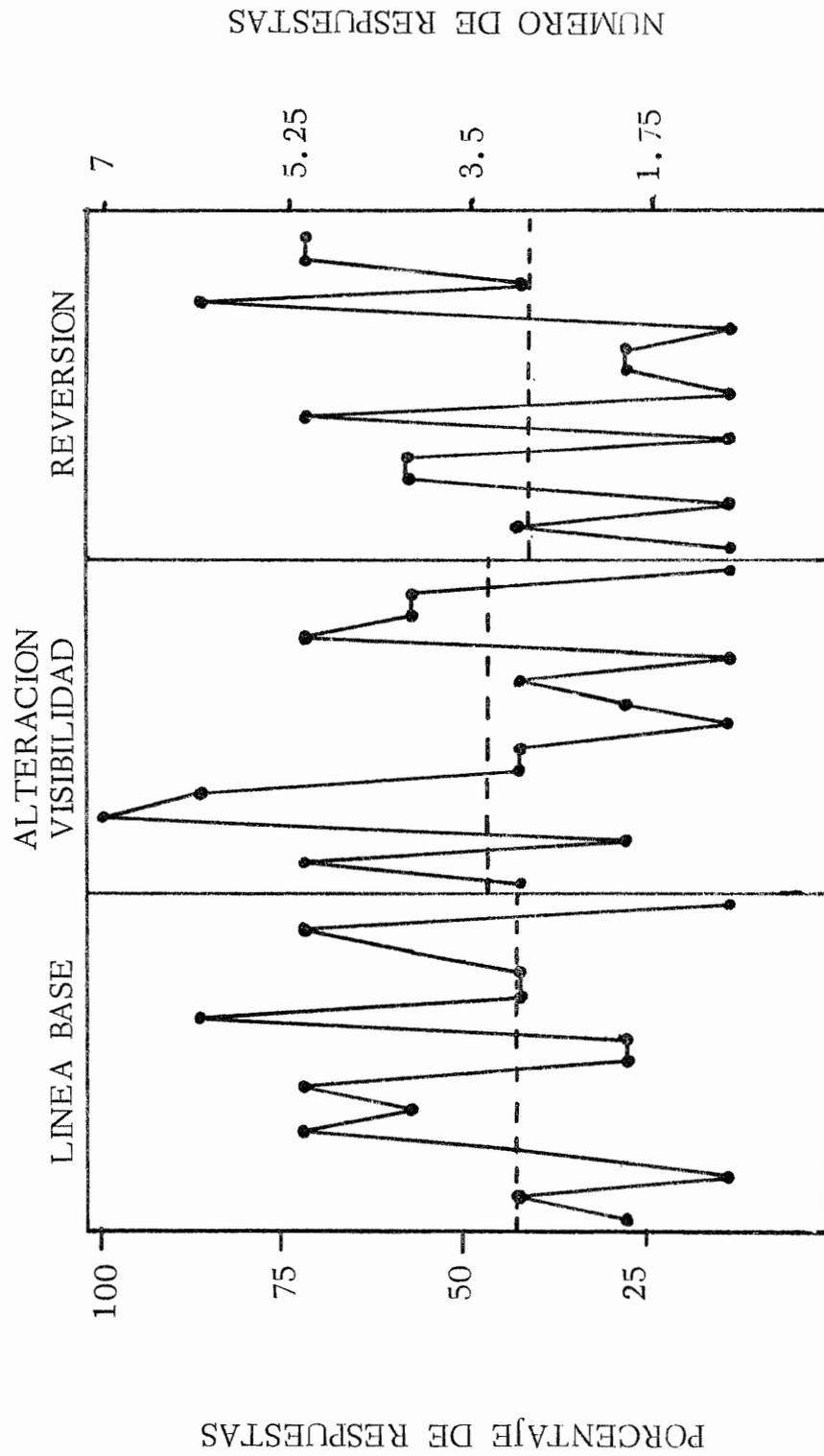
alto de todos los períodos, 63.34% (2.54 respuestas). Aquí se dió un 100 por ciento de respuestas (4 respuestas) en el ensayo número doce.

En vista de la similitud de resultados y para efectos de descripción, pasaremos ahora a ver los datos del sujeto cuatro (figura 2). El cual si bien no presenta cambios de la magnitud que el sujeto uno, si apunta en la misma dirección.

Durante el período Línea Base registró un promedio de frecuencia de 43.81% (3.27 respuestas); el cual se incrementó en un 3.81% para alcanzar el 47.62 (3.34 respuestas) observado en el período de alteración de la visibilidad. Durante esta fase, se registró el cien por ciento de respuestas (7 respuestas), en el cuarto ensayo; después del cual se observó un decremento continuo durante cuatro ensayos, para después aumentar nuevamente. Al cambiar a la condición de Reversión, el promedio de frecuencia descendió en un 7.62% para quedar en el 41.9% (2.94 respuestas) de promedio, con lo que se ubicó 3.81% por debajo del nivel de línea base. En el duodécimo ensayo, se observó una recuperación que llegó un poco más allá del 85% (6 respuestas) de respuestas.

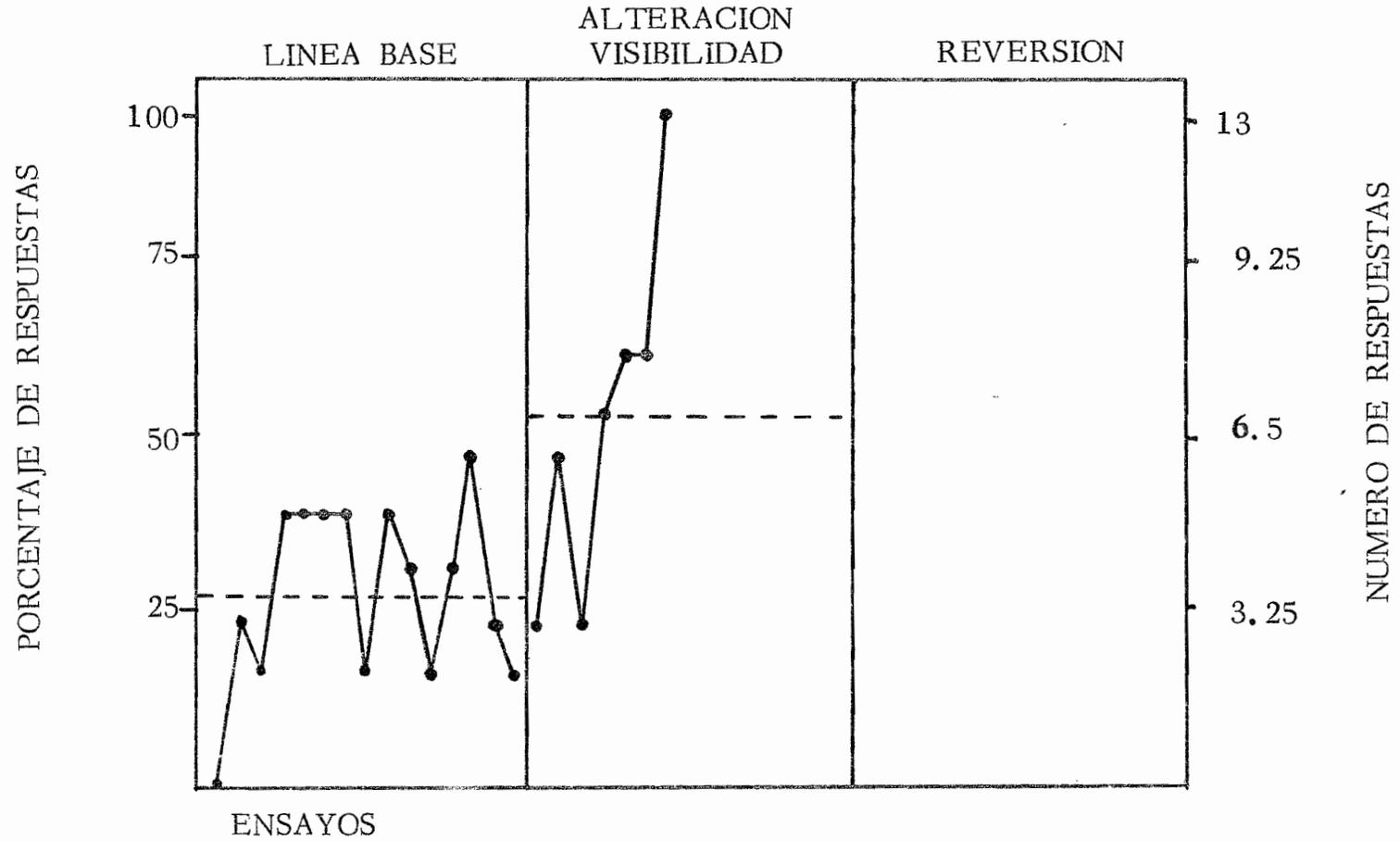
Tal como puede observarse, los datos que aportó el sujeto 2, (figura 3) son limitados, ya que apenas cubren el período de línea base y la mitad de ensayos del primer período experimental; donde el sujeto, -como ya se mencionó-, dejó de participar en el experimen-

SUJETO 4



(FIGURA 2)

SUJETO 2



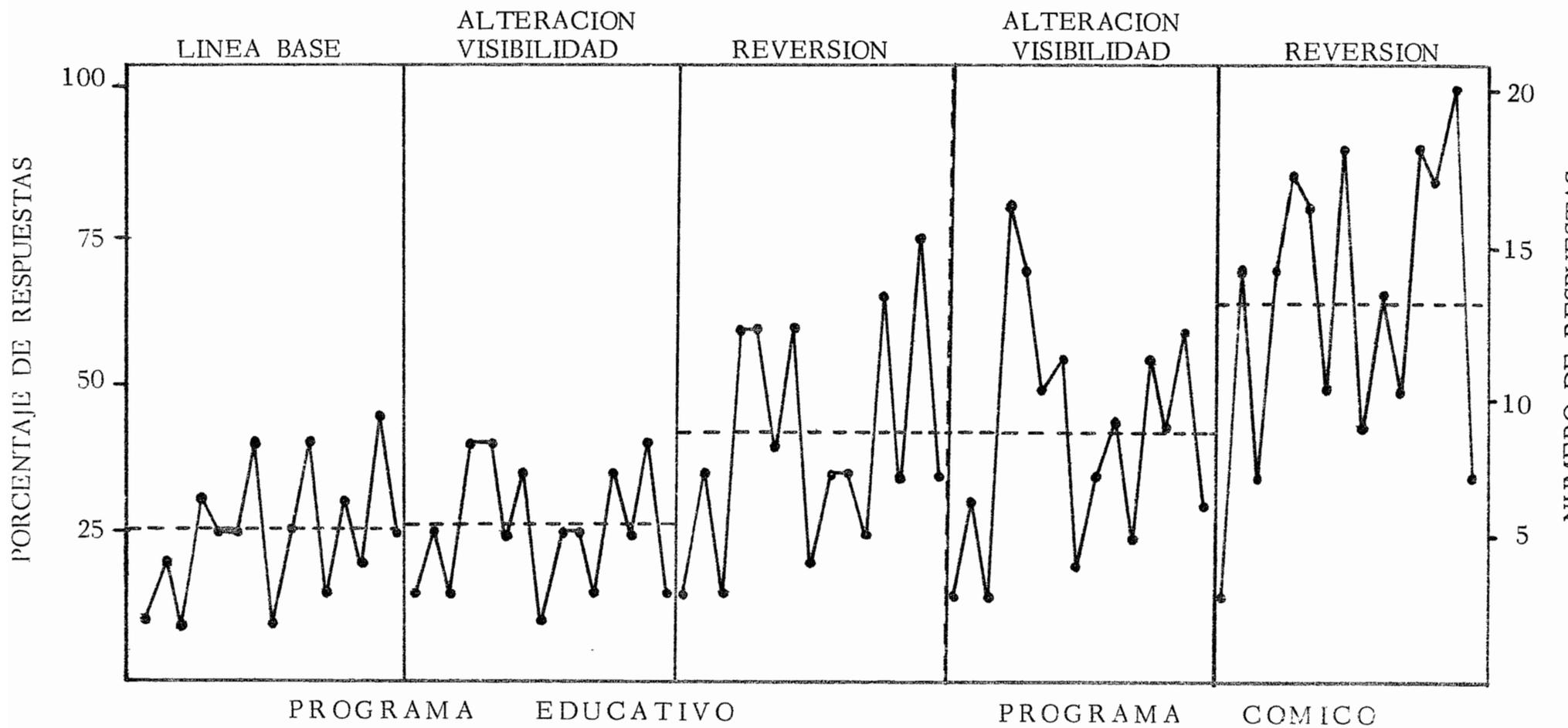
(FIGURA 3)

to por causas fuera del control del experimentador. Sin embargo, los datos son de utilidad, ya que parecen apuntar en la misma dirección. Así, durante el período de línea base registró un promedio de frecuencia del 27.18% (3.50 respuestas) con una fluctuación regular dentro de un rango de 30 puntos. Al pasar el período de alteración de la visibilidad y con la salvedad ya señalada, se registró un incremento de 25.57% para llegar a un 52.75% (6.86 respuestas) de promedio de frecuencia.

El sujeto 3 tuvo dos peculiaridades: una, el cambio del tipo de programa durante el experimento, al pasar del calificado como "Educativo" a otro definido como "cómico"; y dos, la aportación de datos un tanto diferentes a los dos sujetos restantes (figura 4).

Durante el período de línea base, registró un promedio de frecuencias de 25.34% (4.94 respuestas) con fluctuaciones que nunca fueron superiores a los 30 puntos (ensayos 7 y 8). Al pasar al período de alteración de visibilidad, el promedio se incrementó en .66%, para ubicarse en el 26% (5.2 respuestas) con fluctuaciones máximas de 25 puntos (ensayos 3 y 4, 14 y 15). Al cambiar a las condiciones de Reversión, el promedio de porcentajes de respuestas y la fluctuación, se incrementaron. El promedio se elevó en un 16%, hasta alcanzar el 42% (8.4 respuestas) y las fluctuaciones llegaron a ser de 45 % (ensayos 3 y 4). Al término de este período se pasó a un segundo período experimental de alteración de visibilidad, pero con la introducción de un elemento nuevo, el cambio del tipo de progra-

SUJETO 3



(FIGURA 4)

ma de televisión. Durante este período y en relación con el anterior, se mantuvo en el mismo promedio de porcentaje de respuestas, 42% (8.4 respuestas) con una fluctuación máxima de 66 puntos (ensayos 3 y 4). Al pasar al segundo período de reversión, se registró un incremento del 19.34%, al llegar al 64.34% (12.87 respuestas) de promedio de porcentajes de respuestas .

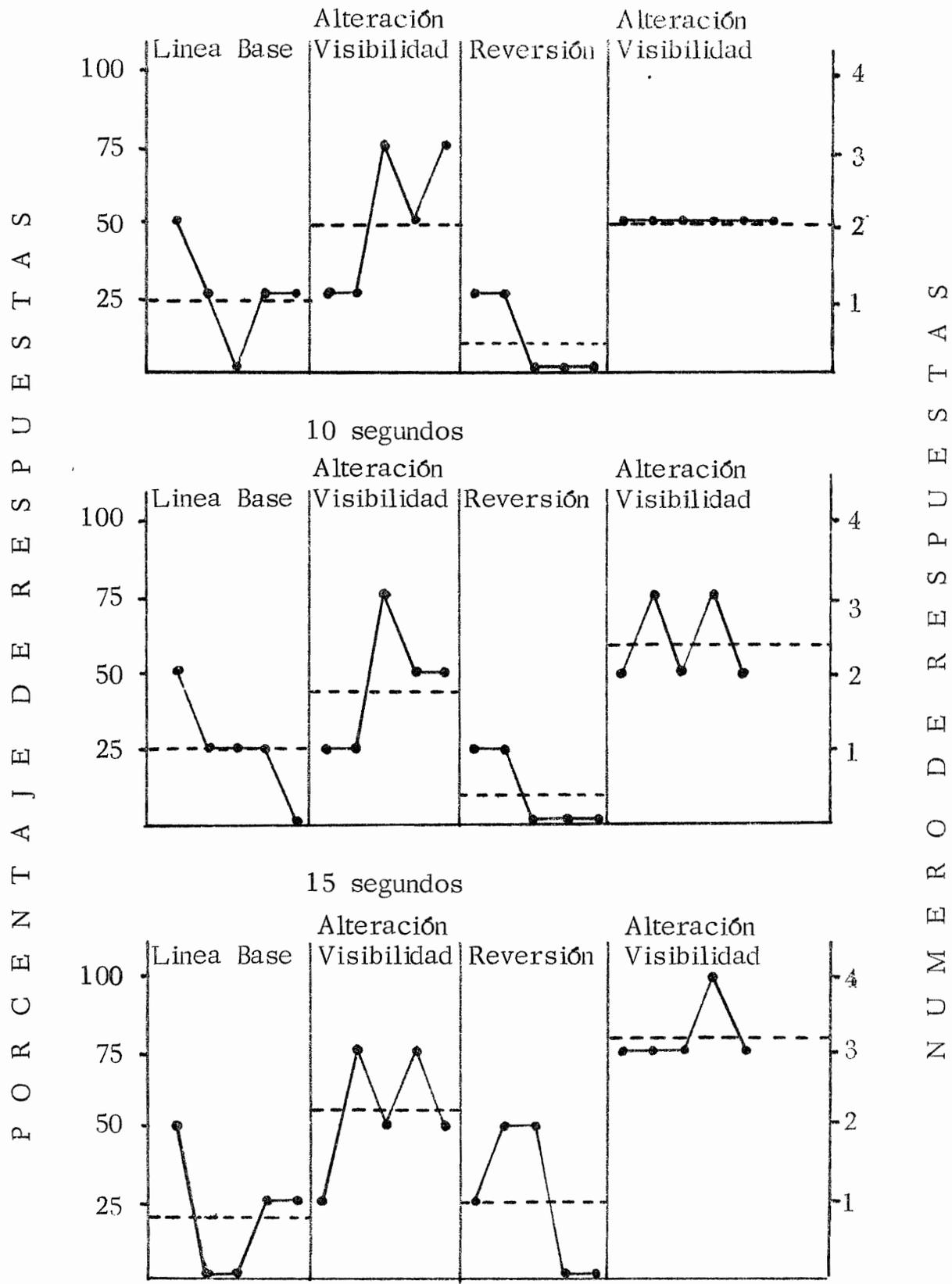
En este período se registró la frecuencia más alta de respuestas dadas por el sujeto; y una fluctuación promedio de 30.71% entre cada ensayo, siendo la mayor de 65 puntos.

Los mismos datos ya descritos, pueden verse de otra manera, analizando los porcentajes de respuestas en función de la duración de los ensayos, que, -como ya se mencionó-, tuvo tres modalidades, 5, 10 ó 15 segundos.

Esta relación, plasmada en las figuras 5 a 8, nos muestran la forma en que la duración de las interrupciones en la visibilidad afectó la ejecución de los sujetos. Esto se logra al comparar ensayos de igual duración y en el mismo orden de secuencia tanto de los períodos de Línea Base y Reversión, como los de Alteración de la visibilidad.

En el caso del sujeto uno, (figura 5) podemos observar que en el intervalo de 5 segundos, del período de línea base, inició respondiendo en un 50% (2 respuestas) para después descender hasta llegar

PORCENTAJE DE RESPUESTAS POR INTERVALO
SUJETO 1
5 segundos



(FIGURA 5)

a cero y posteriormente recuperarse. Al pasar al primer período experimental se mantuvo en el mismo nivel, durante dos ensayos, para después incrementarse hasta el 75% de porcentaje (3 respuestas) y no descender más allá del 50% en el resto del período. En el período de Reversión, el nivel de respuestas descendió en un 50% para llegar a mantenerse en cero durante tres ensayos. Finalmente, en el segundo período de alteración de la visibilidad, el porcentaje de respuestas aumentó hasta el 50% (2 respuestas) para mantenerse en el mismo nivel, durante todo el período.

En el intervalo de 10 segundos se observa en general, una variación del porcentaje de respuestas, similar a la del intervalo de cinco segundos. Así, en el período de Línea base inició respondiendo en un 50% (2 respuestas) para después descender hasta llegar al cero por ciento en el último ensayo del período. Al cambiar al primer período de alteración de la visibilidad aumentó, hasta llegar al 75% de porcentaje (3 respuestas), después se mantuvo en 50% (2 respuestas). En el período de Reversión, el efecto producido fué exactamente igual al del mismo período del intervalo de cinco segundos. La recuperación de respuestas en el segundo período experimental inició en el mismo nivel que en el intervalo de cinco segundos, con la diferencia de haber una oscilación alternada entre el 50 y el 75% de porcentaje (3 y 4 respuestas).

Por último en el intervalo de 15 segundos, se observa un efecto si-

milar al de los intervalos restantes, esto es, ascensos y descensos alternados, conforme se pasaba de un período a otro. Cabe hacer notar que en este intervalo se dieron los promedios de respuestas más altos en los dos períodos de alteración de visibilidad, 55% en el primero y 80% en el segundo, en este último se localizó el porcentaje máximo (4 respuestas).

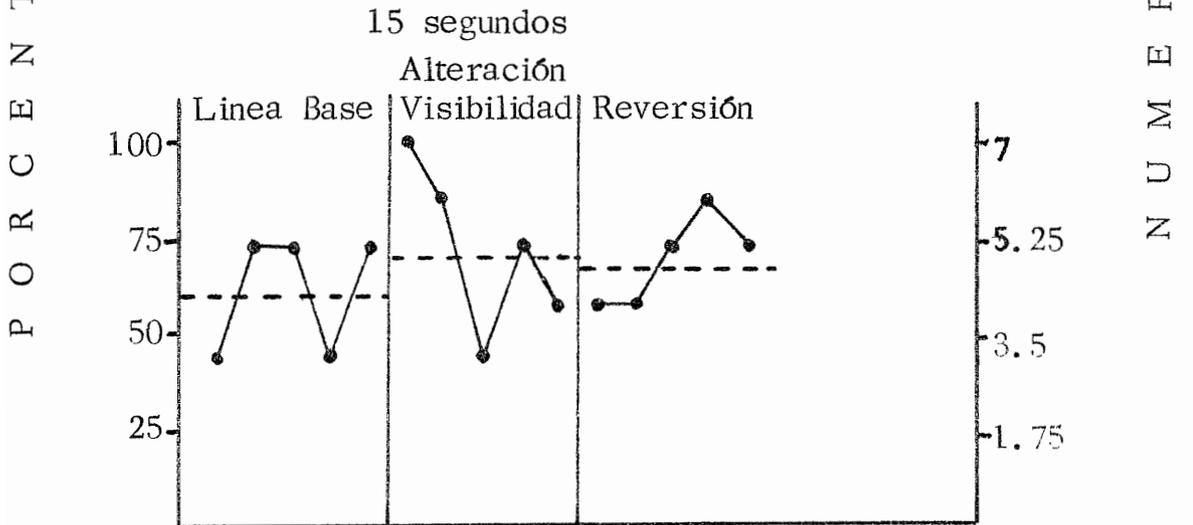
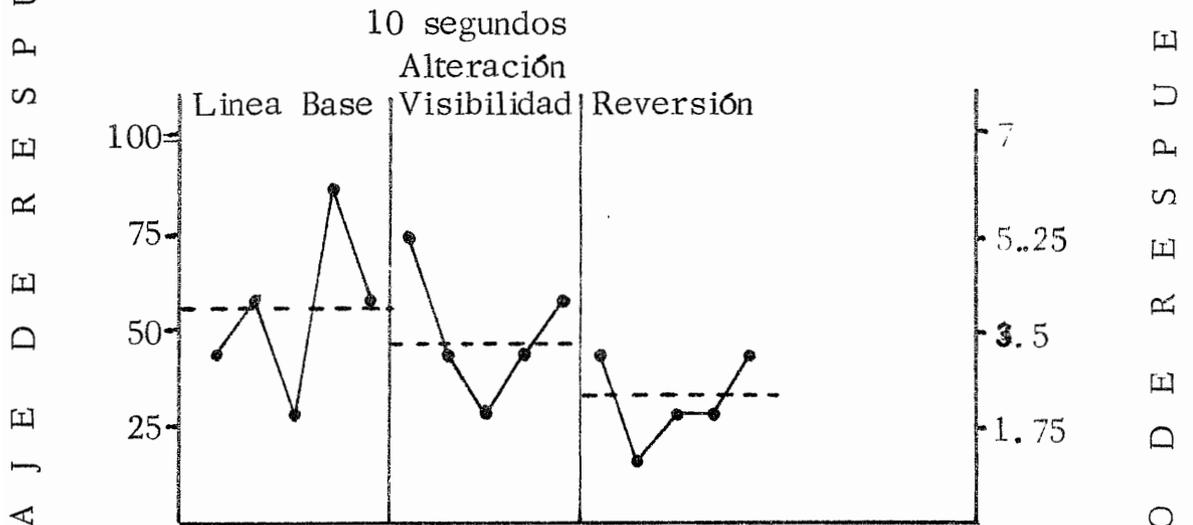
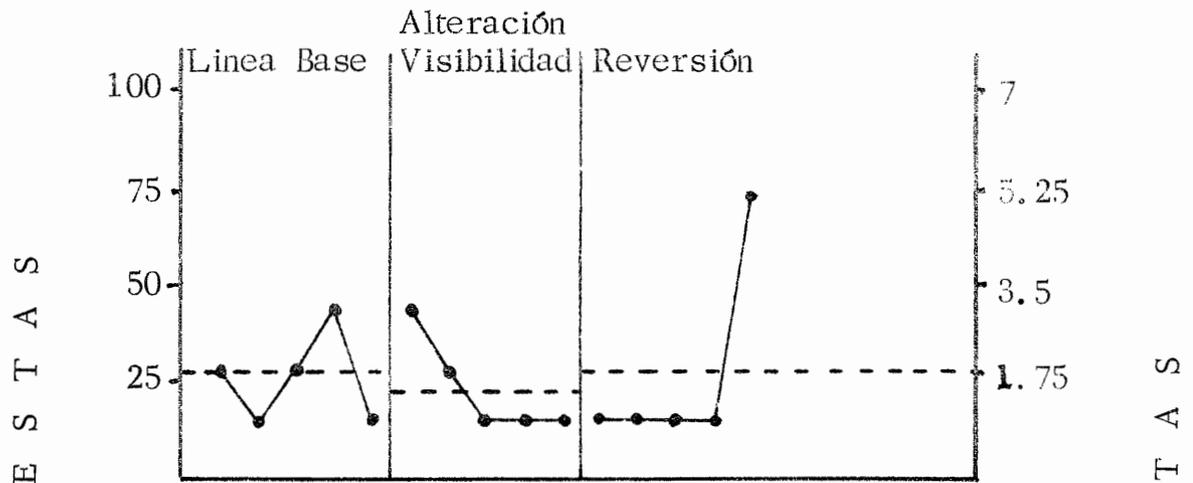
La gráfica del sujeto cuatro, (figura 6) describe un efecto un tanto diferente al observado en el sujeto uno, principalmente en los intervalos de cinco y diez segundos. En el primero de ellos hay un descenso de 2.86% en el porcentaje promedio de respuestas al pasar del período de Línea base al de alteración de la visibilidad. En el período de reversión se observa un regreso al promedio de porcentaje encontrado en la Línea base (25.71%). Al final de aquél período, se observó un incremento, después de haberse mantenido constante en la mayor parte (4) de los ensayos.

En el intervalo de diez segundos se observa un descenso gradual en el promedio de los porcentajes de respuestas, a lo largo de los tres períodos; en el primero de ellos se observa un marcado incremento en el cuarto ensayo, después de un descenso, para terminar en el quinto ensayo con un decremento de 28.57%, siendo su media de 54.28%. En los dos últimos períodos los datos describen un efecto similar, consistente en un descenso seguido de un incremento en el porcentaje de respuestas y decrementando la media, de --

PORCENTAJE DE RESPUESTAS POR INTERVALO

SUJETO 4

5 segundos



(FIGURA 6)

48.57% en la alteración de la visibilidad, a 31.43% en la reversión.

Finalmente en el tercer valor de los intervalos, (quince segundos), se observa un efecto similar al encontrado con el sujeto uno. El promedio mayor de porcentaje de respuestas se registró en el período de alteración de visibilidad (71.34%); además de un nivel promedio similar entre la Línea base (60%) y la Reversión (68.57%).

Si bien las diferencias no son tan marcadas como en el mismo intervalo del primer sujeto, sí son de una magnitud suficiente para establecer una diferencia con los dos primeros intervalos del sujeto que ahora nos ocupa. Después del incremento de 11.43% en el promedio, observado al pasar de Línea base a Alteración de visibilidad; en el período de Reversión se encuentra una media 8.57% más alta que la registrada en la línea base.

Los datos aportados por el sujeto dos, (figura 7) -dentro de lo limitados que son por la razón expuesta con anterioridad- tienen una configuración similar a la del primer sujeto. En los tres intervalos registró un promedio mayor en el período experimental que el observado en la Línea base.

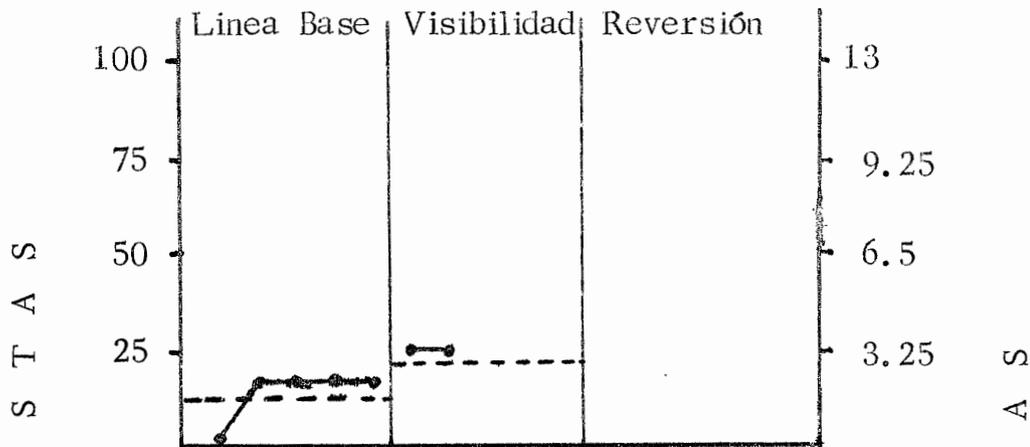
En el intervalo de cinco segundos el incremento en el promedio de porcentaje de respuestas, fué de 10.78%, al pasar de 12.30%, promedio de la Línea base a 23.08% en el período experimental de Alteración de la visibilidad. En el segundo intervalo, cuya duración

PORCENTAJE DE RESPUESTAS POR INTERVALO

SUJETO 2

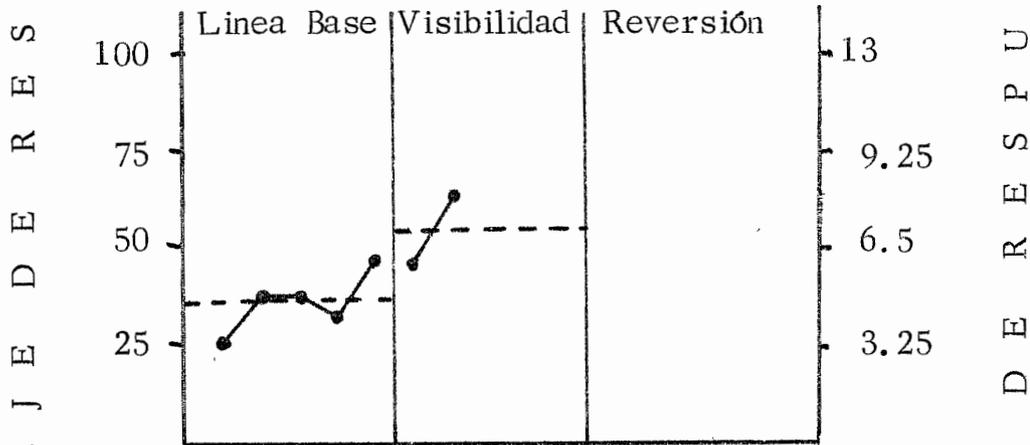
5 segundos

Alteración



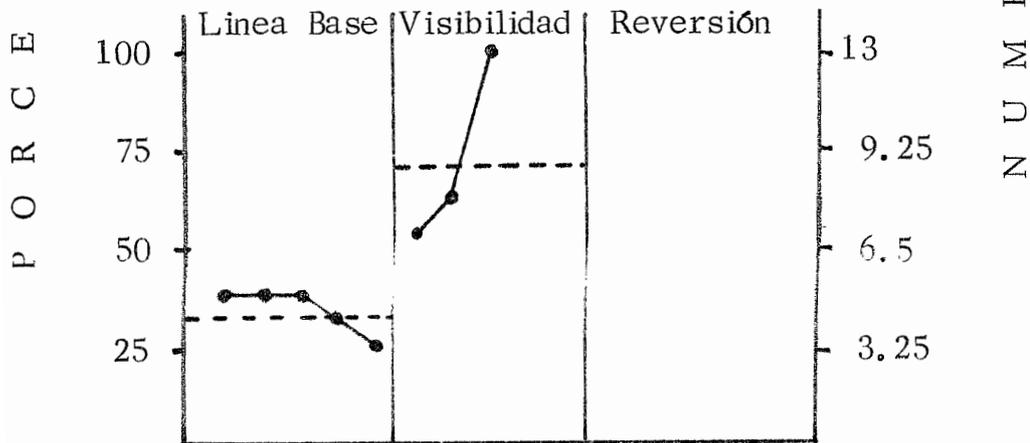
10 segundos

Alteración



15 segundos

Alteración



PORCENTAJE DE RESPUESTAS

NUMERO DE RESPUESTAS

(FIGURA 7)

fué de 10 segundos, el incremento del promedio, fué del orden del 18.47%, para llegar a un 53.85%, promedio de porcentajes de respuestas en el período experimental.

Por último, en el intervalo de quince segundos la diferencia de promedios de porcentajes es de 37.93%, ya que el incremento ocurrido al pasar del período de Línea base al experimental, hizo que en este último se registrara un promedio de 71.80%.

En este último intervalo aparece un incremento pronunciado, llegando al 100% de respuestas, de las emitidas durante el tiempo que participó este sujeto en el experimento.

Finalmente, el sujeto 3 de nuestro estudio, tuvo una ejecución diferente a las de los sujetos restantes, como ya se mencionó.

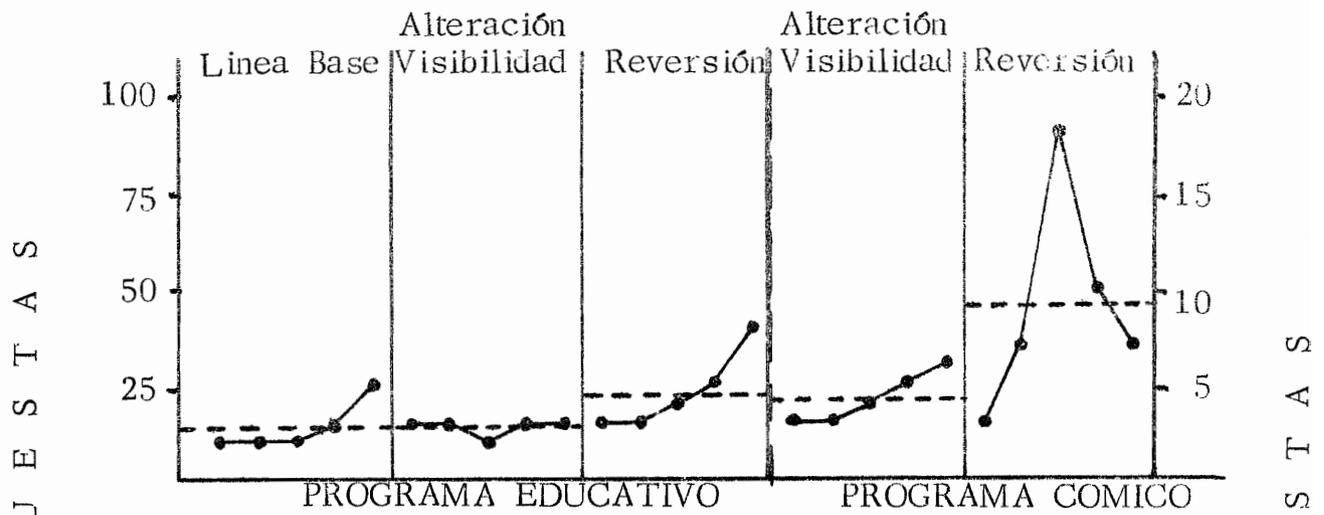
En forma global, el porcentaje de respuestas emitidas por este sujeto, fué en incremento independientemente de las fases. Esto se mantiene en los tres intervalos, observándose que el promedio de porcentaje de respuestas fué mayor conforme aumentaba el tamaño del intervalo. (Figura 8)

En el intervalo de cinco segundos, durante el período de línea base se observa una ejecución sostenida constante de 10% (2 respuestas) durante los tres primeros ensayos, para después tener un incremento de 5 y 15% en los ensayos 4° y 5° respectivamente. Al cambiar

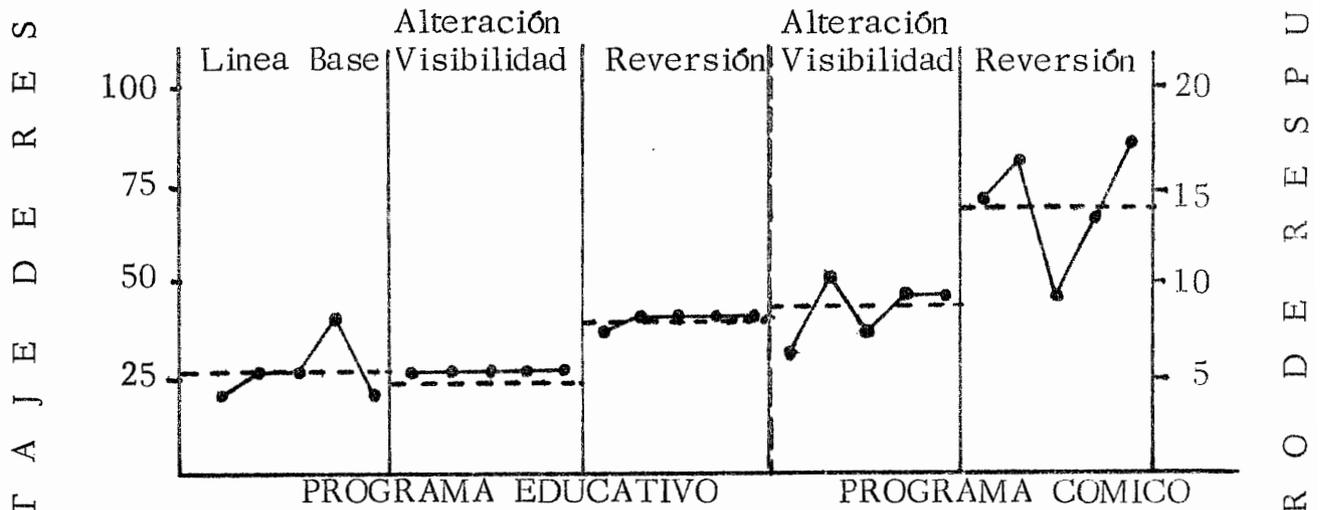
PORCENTAJE DE RESPUESTAS POR INTERVALO

SUJETO 3

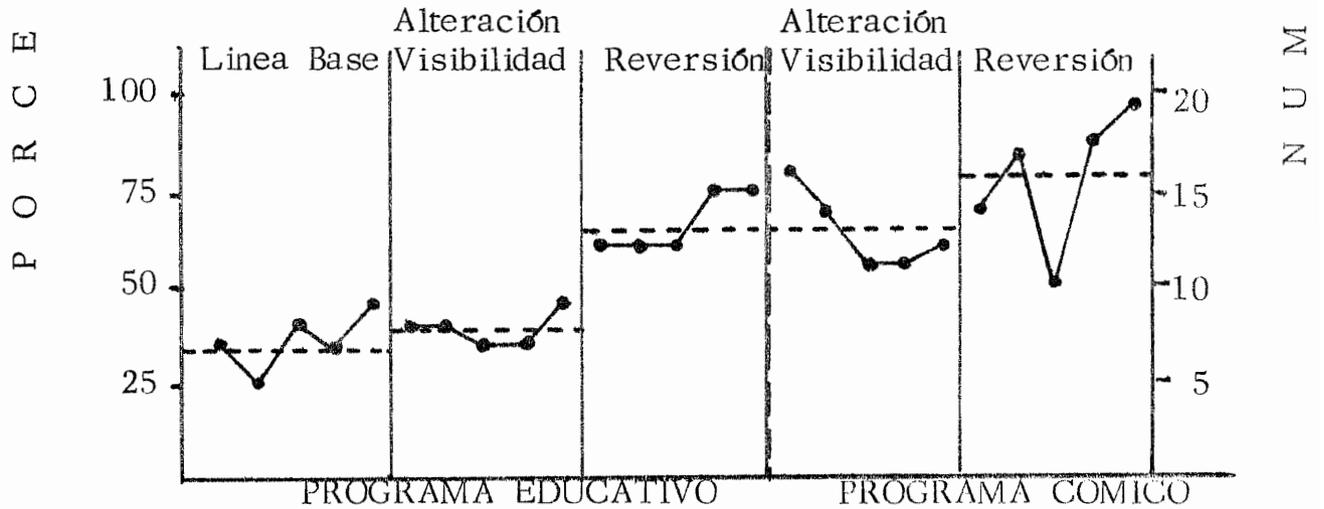
5 segundos



10 segundos



15 segundos



(FIGURA 8)

PORCENTAJE DE RESPUESTAS

NUMERO DE RESPUESTAS

al primer período experimental la respuesta se mantiene constante en 15% (3 respuestas) a excepción del tercer ensayo, donde se registra un decremento de 5%. Al pasar al período de reversión, se observa un incremento del 9% en el porcentaje promedio (23%). En el segundo período experimental, donde ya se produjo el cambio de tipo programa, se observa un decremento de 2% en el promedio, su relación con el período inmediato anterior; quedando la media, de esta manera, en 21%.

En el segundo período de reversión se produce un incremento muy marcado, al llegar a un porcentaje promedio de 45%, el cual significa un aumento del 24% con respecto al período experimental dos.

En el intervalo de diez segundos, se observa una situación similar a la del intervalo de cinco segundos; puesto que en el período de Línea base se registró un aumento después de una respuesta sostenida, al pasar de 25 a 40% de respuestas. Durante el primer período experimental, se dió una respuesta constante de 25% (5 respuestas) de principio a fin y registrando un porcentaje promedio inferior en un 1% al de la Línea base. En el período de reversión, se apreció un incremento del 14% en el promedio, llegando a 39%; además de observarse una respuesta constante de 40% (8 respuestas) en -- cuatro de los cinco ensayos.

Al cambiar el tipo de programa y pasar al segundo período experimental, se registró un aumento de 2% en el porcentaje promedio

siendo este de 41%. Al igual que en el anterior intervalo, en el segundo período de reversión, se observó un incremento, en el porcentaje promedio, en este caso del orden de 28%.

En el intervalo de quince segundos, el cambio en el porcentaje promedio, al pasar del primer período de Línea base al primer período experimental, es de 5%, al pasar de 34% a 39%. A diferencia de lo que ocurre al pasar de este último al período de Reversión, donde el incremento es de 25% (5 respuestas), llegando al 64% de porcentaje promedio (12.8 respuestas). En el segundo período experimental se mantuvo el porcentaje promedio, para luego registrar un ascenso de 15% (3 respuestas) en el segundo período de Reversión.

Al igual que en las fases similares de los restantes intervalos, aquí se registró el porcentaje más alto de respuestas; siendo en este caso de 100% (20 respuestas).

4) C u a d r o s

CUADRO DE DATOS

(Sujeto 1)

Ensayo	Duración	Línea Base		Alteración Visibilidad		Reversión		Alteración Visibilidad	
		#	%	#	%	#	%	#	%
1	5 Seg.	2	50	1	25	1	25	2	50
2	10	2	50	1	25	1	25	2	50
3	5	1	25	1	25	1	25	2	50
4	15	2	50	1	25	1	25	3	75
5	15	-	0	3	75	2	50	3	75
6	10	1	25	1	25	1	25	3	75
7	15	-	0	2	50	2	50	3	75
8	5	-	0	3	75	-	0	2	50
9	10	1	25	3	75	-	0	2	50
10	10	1	25	2	50	-	0	3	75
11	5	1	25	2	50	-	0	2	50
12	15	1	25	3	75	-	0	4	100
13	10	-	0	2	50	-	0	2	50
14	15	1	25	2	50	-	0	3	75
15	5	1	25	3	75	-	0	2	50
Total Respuestas		14.		30		9		38	
\bar{X} Num. respuestas		.94		2		.6		2.54	
\bar{X} % respuestas		23.34		50.0		15.0		63.34	
Distribución porcentual por períodos		15.38		32.97		9.89		41.76	

CUADRO DE DATOS

(Sujeto 2)

<u>Ensayo</u>	<u>Duración</u>	<u>Linea Base</u>		<u>Alteración</u>	
		<u>#</u>	<u>%</u>	<u>#</u>	<u>%</u>
1	5 seg.	-	0.	3	23.08
2	10	3	23.08	6	46.15
3	5	2	15.38	3	23.08
4	15	5	38.46	7	53.85
5	15	5	38.46	8	61.54
6	10	5	38.46	8	61.54
7	15	5	38.46	13	100.
8	5	2	15.38		
9	10	5	38.46		
10	10	4	30.77		
11	5	2	15.38		
12	15	4	30.77		
13	10	6	46.15		
14	15	3	23.08		
15	5	2	15.38		
Total respuestas		53		48	
\bar{X} Núm. respuestas		3.50		6.86	
\bar{X} % respuestas		27.18		52.75	
Distribución porcentual por periodos		52.47		47.52	

SUMATORIA \leq 101 (100%)

CUADRO DE DATOS

(Sujeto 3)

Ensayo	Duración	Linea Base		Alteración Visibilidad		Reversión		Alteración Visibilidad		Reversión	
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
1	5 seg.	2	10	3	15	3	15	3	15	3	15
2	10	4	20	5	25	7	35	6	30	14	70
3	5	2	10	3	15	3	15	3	15	7	35
4	15	6	30	8	40	12	60	16	80	14	70
5	15	5	25	8	40	12	60	14	70	17	85
6	10	5	25	5	25	8	40	10	50	16	80
7	15	8	40	7	35	12	60	11	55	10	50
8	5	2	10	2	10	4	20	4	20	18	90
9	10	5	25	5	25	8	40	7	35	9	45
10	10	8	40	5	25	8	40	9	45	13	65
11	5	3	15	3	15	5	25	5	25	10	50
12	15	6	30	7	35	13	65	11	55	18	90
13	10	4	20	5	25	8	40	9	45	17	85
14	15	9	45	9	45	15	75	12	60	20	100
15	5	5	25	3	15	8	40	6	30	7	35
Total respuestas		74		78		126		126		193	
\bar{X} Núm. respuestas		4.94		5.2		8.4		8.4		12.87	
\bar{X} % respuestas		25.34		26.0		42.0		42.0		64.34	
Distribución porcentual por perfodo		12.39		13.06		21.11		21.11		32.33	

SUMATORIA = 597 (100%)

CUADRO DE DATOS

(Sujeto 4)



<u>Ensayo</u>	<u>Duración</u>	<u>Línea Base</u>		<u>Alteración</u> <u>Visibilidad</u>		<u>Reversión</u>	
		#	%	#	%	#	%
1	5 seg.	2	28.57	3	42.86	1	14.28
2	10	3	42.86	5	71.43	3	42.86
3	5	1	14.28	2	28.57	1	14.28
4	15	3	42.86	7	100	4	57.14
5	15	5	71.43	6	85.71	4	57.14
6	10	4	57.14	3	42.86	1	14.28
7	15	5	71.43	3	42.86	5	71.43
8	5	2	28.57	1	14.28	1	14.28
9	10	2	28.57	2	28.57	2	28.57
10	10	6	85.71	3	42.86	2	28.57
11	5	3	42.86	1	14.28	1	14.28
12	15	3	42.86	5	71.43	6	85.71
13	10	4	57.14	4	57.14	3	42.86
14	15	5	71.43	4	57.14	5	71.43
15	5	1	14.28	1	14.28	5	71.43
Total respuestas		49		50		44	
\bar{X} Núm. respuestas		3.27		3.34		2.94	
\bar{X} % respuestas		43.81		47.62		41.9	
Distribución porcentual por período		34.27		34.27		30.77	



CUADRO DE MEDIAS

	<u>Sujeto 1</u>	<u>Sujeto 2</u>	<u>Sujeto 3</u>	<u>Sujeto 4</u>
	<u>GLOBAL</u>			
Linea Base	23.34	27.18	25.34	43.81
Alteración Visibilidad	50.0	52.75	26.0	47.62
Reversión	15.0		42.0	41.90
Alteración Visibilidad	63.34		42.0	
Reversión			64.34	
	<u>INTERVALO</u> <u>5 segundos</u>			
Linea Base	25	12.30	14	25.71
Alteración Visibilidad	50	23.08	14	22.85
Reversión	10		23	25.71
Alteración Visibilidad	50		21	
Reversión			45	
	<u>INTERVALO</u> <u>10 segundos</u>			
Linea Base	25	35.38	26	54.28
Alteración Visibilidad	45	53.85	25	48.57
Reversión	10		39	31.43
Alteración Visibilidad	60		41	
Reversión			69	
	<u>INTERVALO</u> <u>15 segundos</u>			
Linea Base	20	33.87	34	60
Alteración Visibilidad	55	71.80	39	71.43
Reversión	25		64	68.57
Alteración Visibilidad	80		64	
Reversión			79	

5) D i s c u s i ó n

5. D I S C U S I O N

Los resultados de este experimento sugieren la efectividad del programa de televisión, visto como reforzador y capaz de mantener la atención de un sujeto expuesto a él.

Los datos del sujeto uno muestran una reversión perfecta que confirma la efectividad del programa en cuestión, como reforzador, ya que no solo se recuperó el nivel de línea base en el período de Reversión, sino que alcanzó un porcentaje de respuestas mayor en el segundo período experimental o de alteración de la visibilidad. Asimismo el sujeto cuatro proporcionó datos de una tendencia similar aunque en menor medida, ya que los cambios fueron menos marcados; empero, son de utilidad puesto que presentan una tendencia, que en un contexto de investigación, pueden ser la piedra de toque para un esfuerzo sistemático y riguroso, tendiente a contestar un sinnúmero de preguntas que hasta el momento no se han respondido de manera adecuada.

Los datos del sujeto dos muestran una tendencia de respuesta que apoya la conclusión obtenida líneas arriba, a pesar de lo escasos que son aquéllos, puesto que se ve una diferencia muy marcada entre el promedio del nivel operante y el del período experimental de alteración de la visibilidad; la cual es poco probable se deba a una simple casualidad, aunque esto es una inferencia basada en evidencia

escasa. Un aspecto que creemos debe tomarse en consideración, es el número reducido de respuestas máximas dadas por los sujetos uno y cuatro, -cuatro y siete respectivamente-, lo cual puede dar lugar a que las conclusiones así obtenidas no tengan el sustrato de apoyo necesario; aunque cabría preguntarse cuáles son las dimensiones de este.

El sujeto tres proporcionó datos que apuntan en un sentido diferente al que presentaron los sujetos restantes, ya que muestra un incremento constante independientemente del cambio de fases. Sin embargo, dado que al cambiar el tipo de programa no sólo se mantuvo la tendencia de incremento sino que aumentó de manera muy marcada al pasar al segundo período de reversión. Comparando los datos de ambos períodos de esta clase, podemos inferir que se trató de fenómenos de contraste conductual en proceso de extinción, lo cual elimina la aparente contradicción con los datos de los sujetos restantes.

Este hecho podría confirmarse si se realizara una réplica sistemática, en la que se ampliaron los lapsos de los distintos períodos.

Sin embargo, la escasa evidencia comparativa con que se contó, impide concluir que es el programa educativo analizado el reforzante, sino la estimulación televisiva en sí; por lo que se requiere de mayor cantidad de comparaciones entre distintos contenidos, para

poder conocer el grado en que la televisión educativa es reforzante en sí misma y capaz de mantener la atención de los receptores, que no forman parte de un programa semi-escolarizado.

6) Análisis Variables Alternativas

6. ANÁLISIS DE VARIABLES ALTERNATIVAS QUE PODRIAN HABER DADO CUENTA DE LOS RESULTADOS

Es posible que los resultados obtenidos en el presente estudio, se hayan visto contaminados por algunas variables fuera de control, que permitieran una explicación alternativa de los hallazgos. Sin embargo, el grado de control logrado, la confiabilidad de las mediciones y un análisis de las explicaciones alternativas más probables, nos permitirá concluir en forma más definitiva sobre lo válido de las conclusiones aquí obtenidas.

Propensión del Experimentador.

En este experimento, la presencia de la respuesta tenía un signo objetivo, el encendido de una luz roja en el espacio de observación.

Propensión de Registro.

Dos registradores independientes contaron con hojas de registro prediseñadas.

Confiabilidad

Dos observadores independientes llevaban el registro de las respuestas. Ambos registros fueron confrontados y se obtuvo una confiabilidad de 89.95%.

Instrucciones

Los cuatro sujetos recibieron las mismas instrucciones sobre cómo manejar el operando.

Comunicación no autorizada

No ocurrió puesto que una vez dadas las instrucciones el experimentador pasaba al espacio de observación, dejando solo al sujeto.

Interferencia de tratamientos múltiples

Se efectuó un tratamiento único, en una misma sesión con un sujeto aislado.

Contra-control

Los sujetos respondieron en todos los casos y desconocían el objetivo de la investigación.

Historia

Todas las mediciones se hicieron en una misma sesión, además de que el diseño utilizado permite que cada sujeto funcione como control de sí mismo.

Maduración

La duración de las sesiones nunca fué más allá de una hora quince minutos.

Estados emocionales

La aparición de efectos similares en tres de los cuatro sujetos sirve como una replicación intersujetos que da una mayor confianza en que la manipulación experimental fue efectiva.

Selección

Los sujetos fueron seleccionados con el único requisito de que tuvieran escolaridad media superior puesto que a este tipo de público está dirigido el programa analizado. Por otra parte no existía una medición o conocimiento previo de la inteligencia o rendimiento académico de los sujetos.

Registro

El diseño de Reversión permite que el sujeto en cuestión sea su propio control.

Regresión Estadística

El diseño de Reversión y la manipulación de la variable independiente permite que este factor no afecte.

Instrumentación

Las variaciones encontradas en las distintas fases, hace pensar en la baja probabilidad de que este factor interviniera. Además

de existir una baja probabilidad de que anteriormente hubiesen estado expuestos a un arreglo experimental de esta naturaleza según lo manifestaron los mismos sujetos.

Mortalidad Experimental

Dado que los datos reportados se obtuvieron con sujetos individuales y como tales se analizaron, este factor no afectó. Ahora bien, el sujeto que causó mortalidad experimental, se reportó el hecho y analizó con las reservas del caso.

Presión de Grupo

No pudo existir puesto que la investigación se llevó a cabo con sujetos expuestos individual y aisladamente al tratamiento.

IV. EXPERIMENTO 2



1) P r o p ó s i t o

1. P R O P O S I T O

Cuando se elabora un programa de televisión no basta con que resulte atractivo a los receptores, máxime si estos no están dentro de un contexto escolar o de un programa de enseñanza abierta, sino que se requiere que alcance una eficacia determinada, -léase producir aprendizaje en los receptores-, para que cumpla con un objetivo de enseñanza y merezca el título de "Educativo".

Teniendo en mente lo anterior, se pensó como objetivo principal del presente trabajo, evaluar las características de aprendizaje o efectividad del programa considerado; comparando para tal efecto la exposición al programa de televisión, con el contenido del mismo, pero presentado en forma escrita y careciendo consecuentemente, de imágenes y sonido.

Para tal efecto se emplearon seis grupos diferentes de sujetos que se expusieron a condiciones experimentales distintas, buscando obtener de esta manera, datos que permitieran concluir si el programa que nos ocupó, suponiendo que tenía como objetivo fundamental, funcionar como factor educativo y no generador de imagen positiva u otras metas; realmente genera aprendizaje en un receptor que se expone a él en forma "libre o espontánea".

2. M E T O D O

Sujetos y Escenario

Participaron en el estudio 36 sujetos, 25 de sexo masculino y 11 de sexo femenino. Todos ellos estudiantes del 6o. año de Bachillerato de una Escuela Preparatoria particular de la Ciudad de México.

La condición socioeconómica de los sujetos se catalogó como de "clase media", en sus tres subestratos. Las ocupaciones secundarias de los mismos eran variadas, ya que se encontraron amas de casa, vendedores, oficinistas, comerciantes, empleados y estudiantes de tiempo completo; la mayoría (25) tenía otra ocupación en la mañana y asistían al Instituto en el turno vespertino.

Las edades de los participantes fluctuaban entre los 17 y los 39 años; siendo el promedio de edad de 22.08 años.

El estudio se llevó a cabo en un salón con apariencia de sala de juntas, el mismo en que se efectuó el experimento 1.

2) M é t o d o

Material y Aparatos

- Exámenes objetivos de opción múltiple y hojas de respuesta, que eran entregadas y recogidas a los sujetos, por el experimentador.
- Las transcripciones de los guiones (Scripts) de los programas de televisión que se vieron.
- Un aparato de televisión a color de 19 pulgadas, ubicado a una distancia adecuada (2 a 3 metros) lugar donde se colocaban a los sujetos (alrededor de la mesa). Este aparato se ubicó contra la pared falsa, a la derecha del espejo de Gesell.

Medición

Se efectuó una medición de productos permanentes consistente en respuestas escritas en una prueba objetiva.

Las preguntas que constituyeron los cuestionarios pedían respuestas de tipo fáctico, tales como, significado de nombres, ubicación de lugares, identificación de características, relación de obras y autores, y señalamiento de fechas.

Las respuestas que se pedían a los sujetos eran de completar con la opción correcta una afirmación hecha, o responder a una pregunta hecha por escrito, que pedía un hecho, un significado, etc.

Los exámenes versaron sobre las materias Historia del Arte y Antro-

pología, abarcándose el Arte Gótico en Italia y el Norte y Centro de Europa en el primer caso; y Homo-Sapiens y el Paleolítico superior en el segundo.

Ambos temas de cada una de las materias seguían una secuencia de capítulos de un curso transmitido por televisión.

Los criterios con que estaban hilados los programas eran de la siguiente forma:

- + En Historia del Arte; estilos artísticos y zonas geográficas. Ej. El Arte Gótico en Italia, el Arte Gótico en el Norte y Centro de Europa.
- + En Antropología; etapas cronológicas del desarrollo del hombre. Ej. El Paleolítico, el Paleolítico superior, etc.

En ambos casos el desarrollo de los temas consistía en :

- Señalamiento de características.
- Ubicación en tiempo y lugar.
- Descripción parcial del contexto.

Sin embargo, estos puntos no eran cubiertos de una manera fija y regular; lo cual pudo observarse en el análisis, que sobre el particular, se llevó a cabo. (apéndice 1).

La razón de emplear dos temas fué que el programa era visto por

los sujetos en su horario normal de transmisión, por lo que no se podía repetir con grupos diferentes. Por otra parte, la disponibilidad de los sujetos estuvo restringida por causas de horarios personales y otras, ajenas al experimentador.

Se optó porque un grupo viera un tema de ambas materias y otro grupo fuera expuesto al siguiente tema de las mismas disciplinas ya que se consideraron equivalentes; puesto que estaban estructurados de la misma manera, se empleaban ayudas visuales similares, el conductor era el mismo, y formaban parte del programa organizado e integrado previamente por especialistas en las disciplinas particulares.

El exámen se construyó en base a los guiones del programa, por dos experimentadores independientes; cotejándose ambos trabajos e incluyéndose en el exámen, aquellas preguntas en las que hubiera acuerdo. Elaborándose con estas los exámenes definitivos, que en todos los casos constaron de 10 reactivos.

Los reactivos fueron contruidos en la misma forma; con cinco opciones, una de las cuales era cierta, tres altamente plausibles y una plausibile en menor medida.

Siempre fueron respuestas cortas y concretas que debían ser marcadas en la hoja de respuestas. No hubo un sólo reactivo que no fuera de tipo fáctico; tal como se menciona líneas arriba. (Ver Apéndice 2)

En todos los casos se siguieron las reglas de elaboración de exámenes objetivos, señalados por Wood (1960).

Contenido del Programa Televisivo.

El programa de televisión analizado se le consideró como "Educativo", en base a los juicios tanto de los elaboradores del mismo como de los sujetos del presente estudio. Por otra parte era un programa que transmitía información similar a la que se da en Instituciones de -- Educación Media Superior.

El programa estaba estructurado a manera de "charlas" o clases informales, en las que un conductor desarrollaba y explicaba un tema auxiliándose de ayudas visuales, (pelfculas, fotos filmadas, dibujos, etc.). ante las cámaras de televisión. (Ver Apéndice 3)

Los temas formaban parte del programa de una materia, similar a los que componen los cursos de educación media superior y eran transmitidos en forma de capítulos continuados. Las materias que se tocaban eran tres por día, y aparecían dos o tres veces por semana.

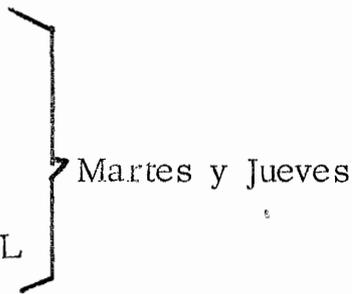
En el momento en que este estudio se efectuó, la programación era como sigue:

GEOGRAFIA	}	Lunes, Martes y Viernes.
ANTROPOLOGIA		
HISTORIA DEL ARTE		

HIGIENE

ASTRONOMIA

HISTORIA UNIVERSAL



Cada materia tenía una duración aproximada de 30 minutos; de tal suerte que la emisión diaria duraba una hora treinta minutos, aproximadamente; ya que entre cada materia, había unos períodos de corte en los que se transmitían mensajes comerciales. Durante estos cortes se daba descanso a los sujetos.

El citado programa seguía una estructura más o menos fija, la cual era de la siguiente manera:

Presentación: Anunciar el nombre y tema del programa, así como hacer un comentario general al respecto.

Introducción: Señalar lo que sería tratado y relacionarlo con lo expuesto en programas anteriores, así como explicación o definición de términos.

Desarrollo: La exposición del tema en turno, señalar los elementos de que constaba la forma que se relacionaban, sus características, funcionamiento, problemas y excepciones.

Conclusiones: Dados los elementos del tema, obtener resultados, aplicaciones, significado e implicaciones.

Resumen: Mencionar los puntos salientes del tema expuesto.

Los puntos anteriores se desarrollaron de manera relativamente fija y constante durante las dos semanas en que se efectuó un monitoreo previo del programa, para determinar sus características estructurales; y precisar de esta manera, si seguía un patrón estable o, si por el contrario, estaba sujeto a grandes variaciones.

Un análisis sobre el particular puede verse en el apéndice No. 1

Contenido de las Transcripciones escritas.

Las transcripciones escritas que recibieron los sujetos que no vieron el programa eran la versión corregida de los textos que decían los conductores del programa.

Las correcciones fueron para adaptarlas a la condición de lectura y no visión de imagen. Así, por ejemplo, donde decía: "Aquí podemos ver la Iglesia de San Francisco de Asís", se cambiaba por : "La Iglesia de San Francisco de Asís ubicada en...". (Ver Apéndice 4).

PROCEDIMIENTO

Recepción e Instrucciones

A los sujetos se les recibía con palabras de bienvenida y agradecimiento. Una vez instalados en el salón experimental, los sujetos recibían las instrucciones siguientes:

"Estamos haciendo una investigación sobre los efectos de la televisión y la aceptación por parte del público, a ciertos programas". "Por esto les vamos a pedir que sean tan amables de prestar su atención a un programa que veremos en unos momentos. Pero antes de que lo veamos vamos a pedirles un gran favor, que contesten un pequeño -- cuestionario." A continuación se repartían las preguntas y sus respectivas hojas de respuestas; "Por favor contesten únicamente lo que sepan, no traten de adivinar, únicamente las respuestas que conozcan, no importa cuantas sean. En la parte inferior anoten los datos que se les piden como nombre, edad, etc.". Estas instrucciones las recibieron únicamente, los sujetos que formaban el grupo experimental I.

Una vez que el último de los sujetos entregaba el examen se le daban las siguientes instrucciones:

"Ahora vamos a ver el programa del que hemos hablado, presten mucha atención por favor".

En este momento se encendía el televisor, se ajustaba la imagen en caso necesario y se les indicaba que la imagen que aparecía era del programa que verían. Acto seguido, el experimentador se apartaba del campo visual de los sujetos y les indicaba que no respondería ningún tipo de pregunta, durante la transmisión.

Al término de la primera parte del programa, -una materia-; se da-

ba un receso durante la fase intermedia, -comerciales-, en la cual se permitían comentarios, pero no se contestaban preguntas sobre el objetivo de la investigación o el siguiente paso a dar. Cuando finalizaba el período intermedio, se volvía a llamar la atención de los sujetos diciéndoles que verían la segunda parte de la transmisión. - Al término del programa, -cuando fueron expuestos ambos temas-, se informaba a los sujetos que el siguiente paso y final, era la contestación de un cuestionario sobre los temas que habían visto, y se les daban las siguientes instrucciones:

"Respondan únicamente lo que sepan, no traten de adivinar, ni consulten a sus compañeros, no se les está calificando, simplemente se trata de ver qué tanto aprende la gente con un programa de televisión".

Se repartían los cuestionarios y las hojas de respuesta, al tiempo que se les pedía que contestaran en esta última marcando la opción que creyeran correcta y que lo hicieran en una sola, ya que el marcar dos o más anulaba la respuesta.

Del total de sujetos, sólo doce estuvieron expuestos al programa de televisión, y la mitad de estos resolvió un pretest; de tal suerte que sólo seis recibieron todas las instrucciones arriba mencionadas. Un grupo de doce sujetos estuvo expuesto a un tratamiento distinto, consistente en la lectura de las transcripciones escritas. Este grupo -

recibió las siguientes instrucciones:

"Estamos haciendo una investigación de Psicología Educativa, por lo que les vamos a pedir que nos ayuden de la siguiente manera:

Primero vamos a hacer dos grupos, por favor seis de ustedes colóquense en el extremo izquierdo del salón y los seis restantes en el lado contrario. (Una vez realizado esto se continuaba) Ahora, el grupo de la izquierda me va a hacer el favor de responder un pequeño exámen objetivo. (Al tiempo que se entregaban los cuestionarios y las hojas de respuesta). Por favor contesten únicamente lo que sepan, no traten de adivinar, ni consulten a sus compañeros, únicamente queremos conocer lo que saben de estos temas. Marquen únicamente la opción que consideren correcta; dos marcas anulan la respuesta". Cuando el último de los sujetos entregaba su exámen, se procedía a la siguiente fase donde se les decía a los sujetos que iban a recibir (ambos grupos) un par de textos sobre Antropología e Historia del -- Arte; los cuales se les pedía que leyeran con atención y cuidado, ya que al final se les harían algunas preguntas al respecto. Se entregaba el material y se pedía que los leyeran en silencio y sin consultar con nadie.

Cuando se observó que terminaba de leer algún sujeto, se indicó que podían hacer un repaso general, si gustaban hacerlo. Lo cual efectuaron todos los sujetos.

Conforme iban terminando, se recogía el material leído. Cuando todos hubieron terminado, se pidió que por último respondieran el cuestionario, dándose para ello las mismas instrucciones dadas en el pretest.

El resto de los sujetos, que no recibió tratamiento alguno, participó en una mesa redonda sobre la televisión Educativa en nuestro medio, sus características, necesidades, alcances, pros y contras; lo cual se describe en el anexo. Las instrucciones que recibieron para la contestación del cuestionario, fueron las mismas que las de los otros grupos, y cuando terminaba el programa se les indicaba que resolverían nuevamente el examen con instrucciones similares a las del pretest.

CONDICIONES EXPERIMENTALES

El procedimiento de cada condición experimental particular fue como sigue.

GRUPO I

Pretest. Se les aplicó una prueba objetiva, sobre los temas que iban a ser expuestos en el programa, a fin de determinar cuál era el repertorio de entrada. Esta prueba se aplicó 15 minutos antes de la exposición al tratamiento.

Tratamiento. Se les exponía a la visión de un programa de televisión educativa durante 60 minutos aproximadamente; en dos períodos de 25 minutos de visión y 5 de descanso intermedio .

Postest. Diez minutos después, se les aplicaba una prueba objetiva sobre el tema tratado en los programas vistos.

GRUPO II

Pretest. Se aplicaba el mismo cuestionario que al Grupo I.

Tratamiento Alternativo. A los sujetos se les proporcionaban la transcripción escrita de los textos leídos por el locutor del programa de televisión, la cual era leída y repasada.

Postest. Diez minutos después de haber estudiado el material, se aplicaba nuevamente el exámen objetivo sobre los temas tratados.

GRUPO III

Tratamiento. A este grupo, se le aplicó el mismo tratamiento que al grupo I, o sea, la exposición al programa televisivo durante 60 minutos, con un descanso de cinco minutos, entre un tema y otro.

Postest. Diez minutos después del término del programa, se les aplicó una prueba objetiva, para evaluar los conocimientos adquiridos.

GRUPO IV

Tratamiento
Alternativo.

Al igual que el grupo II, recibían la transcripción escrita de los textos leídos por el locutor del programa de televisión, para que se estudiara.

Postest. Diez minutos después de haber terminado de estudiar el material impreso, se aplicaba el examen objetivo sobre los temas tratados.

GRUPO V

Pretest. Se aplicaba el mismo cuestionario que al Grupo I.

No tratamiento. Se invitaba a los sujetos a celebrar una mesa redonda sobre la televisión Educativa en la que cada uno podría expresar libremente sus puntos de vista.

Postest. Diez minutos después se aplicaba nuevamente el examen objetivo.

GRUPO VI

No tratamiento. Al igual que al grupo III, los elementos de este grupo, participaron en la mesa redonda sobre televisión educativa.

Postest. Diez minutos después de terminada la mesa redonda - se aplicaba un exámen objetivo igual al que recibieron los otros grupos.

A un porcentaje (53%) de los sujetos, fué posible aplicarles un retest, dos meses después de las mediciones originales, con lo cual se obtuvo una evaluación de los efectos del tratamiento a través del tiempo. Con el resto de los sujetos (47%) no fué posible la aplicación del retest, - por causas ajenas al experimentador.

DISEÑO EXPERIMENTAL

Se empleó una variación del Diseño de cuatro grupos de Solomon -- (Campbell y Stanley 1967); consistente en el añadido de dos grupos.

La descripción esquemática del diseño empleado es la siguiente:

O	X	O
O	X	O
	X	O
	X	O
O		O

Donde

- O = Pretest
- O = Postest
- X = Tratamiento principal
- X = Tratamiento alternativo.

Se seleccionó el presente diseño, en vista de ser el que ejerce control sobre las siguientes fuentes de Invalidez Interna.

La Historia. Eventos diferentes al tratamiento, que ocurren entre la primera y segunda medición.

La Maduración. Procesos internos de los sujetos, que ocurren en función del paso del tiempo.

El Registro. Efecto de resolver un exámen, sobre la calificación de una segunda prueba.

La Instrumentación. Cambios en el instrumento de medición o en los observadores.

La Regresión Estadística. Fenómeno que ocurre cuando un grupo es seleccionado en base a sus medidas extremas.

La Selección. Cuando existe una selección diferencial de los elementos que compondrán los diferentes grupos.

La Mortalidad Experimental. Cuando existe pérdida de los sujetos, en el curso de la investigación.

La interacción entre el registro y el tratamiento. Efecto que ocurre cuando el registro puede significar para el sujeto, una clave para el desarrollo del tratamiento.

Así, por medio de la comparación de los datos de uno y otro grupo, fueron eliminando y controlándose los efectos de aquellas variables extrañas que podrían afectar la validez interna del experimento.

CONFIABILIDAD DE REGISTRO Y VALIDACION DE VARIABLES

El exámen objetivo que se aplicó en las instancias de pre y postest, se construyó tomando como base los guiones (Scripts) de los programas de televisión (ver Apéndice 3). Estos se obtuvieron con anticipación a que se realizaran las mediciones, de tal suerte que fué posible contar con los exámenes antes de que los programas pasaran al aire.

Así mismo, se hizo la transcripción de estos guiones a un texto escrito, -como ya se mencionó- recibiendo los sujetos de los grupos II y IV un tratamiento equivalente en información, más no en el medio, ya que este era el objeto de evaluación. (Ver Apéndice 4).

La calificación de los exámenes la llevaron a cabo el experimentador

y dos registradores independientes, mediante el conteo de las respuestas acertadas por sujeto, empleando para ello una plantilla perforada con las opciones correctas. Cada exámen fué calificado tres veces, -una por cada uno de los registradores independientes y el experimentador-, con el objeto de obtener la confiabilidad de las calificaciones . Cada registrador efectuaba la calificación en forma independiente, anotando el total de respuestas acertadas de cada sujeto en una hoja, la cual no era vista por los otros dos registradores. Ninguno de los dos registradores independientes, conocían la metodología empleada, la forma en que serían tratados los datos, ni a los sujetos que participaron en el estudio. Estos datos fueron vaciados a un cuadro general; con el que se procedió a obtener la confiabilidad de las calificaciones, mediante la siguiente fórmula:

$$C = \frac{a}{a + d} \times 100$$

Donde

C = Confiabilidad

A = Acuerdos

D = Desacuerdos

Para tal efecto se definieron estos conceptos de la manera siguiente:

Acuerdo. - Coincidencia exacta de la calificación dada por los dos registradores independientes, para cada sujeto.

Desacuerdo. - Discrepancia mínima de la calificación dada por los dos registradores, para cada sujeto.

Obteniéndose de esta manera la confiabilidad que se muestra a continuación:

<u>GRUPO</u>	<u>CONFIABILIDAD</u>	<u>RANGO</u>
I	100 %	100 - 100%
II	80.84%	50 - 100% *
III	100 %	100 - 100%
IV	95.84%	75 - 100%
V	79.17%	50 - 100% *
VI	91.67%	50 - 100% *

* NOTA: A causa del tamaño de los grupos y la extensión de los cuestionarios cada desacuerdo tenía un valor de 25%.

ANALISIS ESTRUCTURAL

El análisis estructural del programa se hizo a fin de determinar las características del programa en cuestión y se llevó a cabo durante dos semanas seguidas, previas al experimento 1. Los aspectos que se midieron fueron:

1. Estructura del Programa: fases de que consta.
2. Técnica de Instrucción: conducta emitida por el expositor.
3. Ayudas visuales.
4. Secuencia lógica del texto.
5. Temas tratados.

En una matriz de datos se registraba lo siguiente:

1. Estructura.
Tiempo dedicado a cada fase.
2. Técnica:
Tiempo por conducta
3. Ayudas:
Tipo y adecuación al texto.
4. Secuencia:
Tipo de orden.
5. Temas:
Nombre y nivel de escolaridad.

(La descripción detallada, definiciones y datos, pueden verse en el Apéndice 1).

3) R e s u l t a d o s

3. R E S U L T A D O S

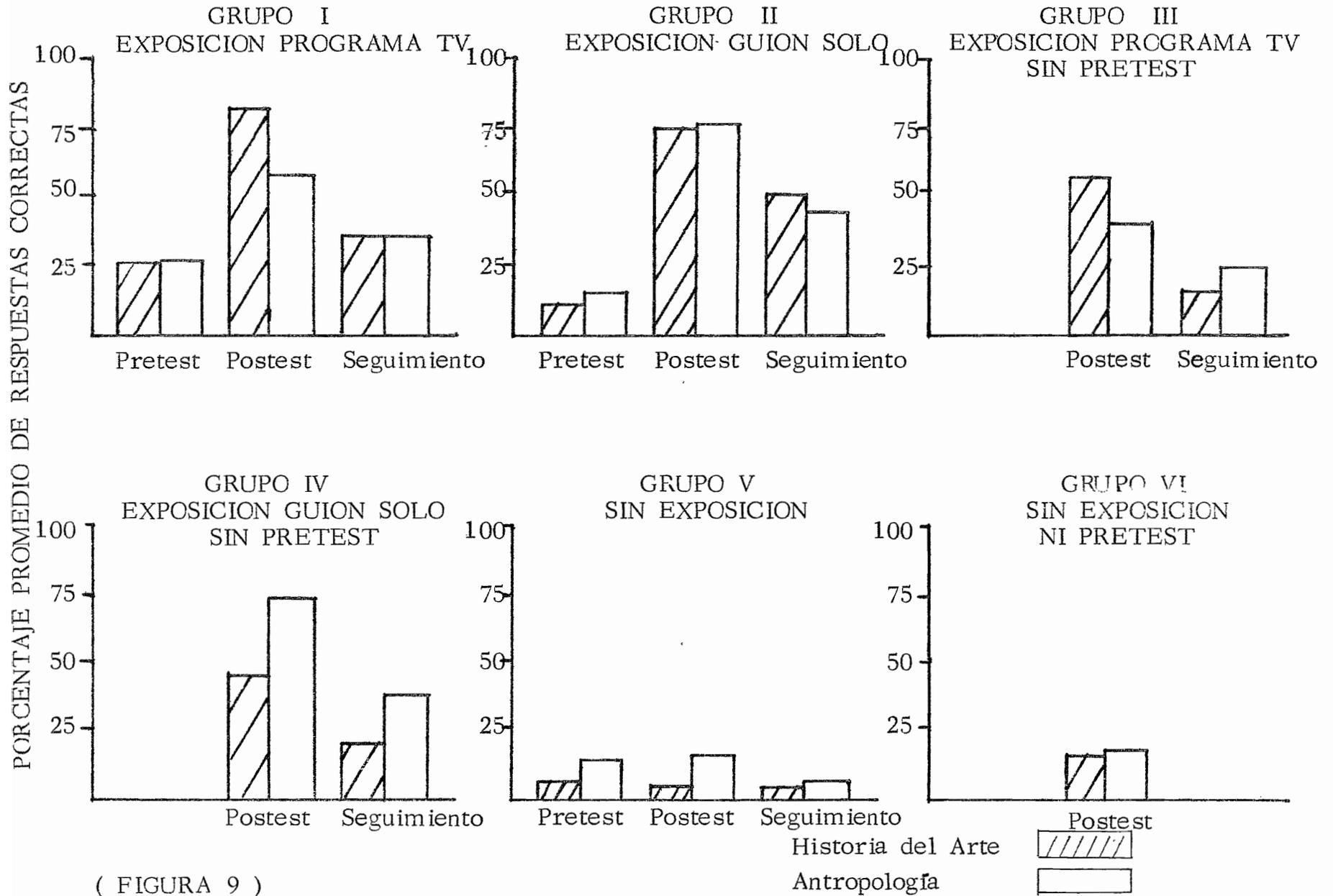
Las figuras 9 a 15 muestran los efectos de la exposición de los grupos, a las tres distintas condiciones experimentales, sobre el rendimiento de los sujetos en la contestación de los exámenes sobre el contenido del programa de televisión, se distribuyeron de la siguiente forma en ambas materias:

- a) Grupos I y III Material televisivo.
- b) Grupos II y IV Material escrito.
- c) Grupos V y VI Ausencia de material.

La figura 9, donde están vaciados los resultados de ambas materias, muestra en la gráfica del grupo I, con respecto a "Historia del Arte" (Barras con rayado transversal), cómo estos sujetos obtuvieron un 25% de respuestas correctas en el examen antes de la exposición al tratamiento, consistente en el programa de televisión educativa; observándose un incremento de 56.67% al efectuar el postest, en el que el rendimiento llegó a ser de 81.67%. En el seguimiento efectuado dos meses después, se observa un decremento del 46.67%, ya que el promedio de aciertos fué del orden del 35%. Sin embargo, es conveniente recordar que en esta última medición, se tuvo una "mortalidad experimental" de dos sujetos.

La gráfica del grupo II, en relación a la misma materia, que estuvo

RENDIMIENTO POR GRUPO



expuesto a la transcripción escrita del guión del programa de televisión, muestra que el rendimiento promedio del grupo en el pretest, fué de 10% de aciertos, los cuales aumentaron en un 65%, al llegar a un promedio de 75% de aciertos, después de la exposición al material escrito. En el seguimiento, se registró un decremento de -- 25%, al llegar a un promedio de 50% de aciertos. En esta medición, un sujeto dejó de participar en el estudio.

El grupo III, que estuvo expuesto al programa de televisión y al que no se le aplicó pretest, registró en Historia del Arte, un rendimiento promedio de 58.34% en el postest, descendiendo un 41.67% en la medición de seguimiento, donde el promedio de respuestas correctas fué de 16.67%. Aquí el tamaño de la "mortalidad experimental" en este grupo, al efectuar el seguimiento, fué de dos sujetos.

Siguiendo con el grupo IV, se aprecia en la materia citada que el promedio de respuestas correctas en la medición posterior al estudio del material escrito y no habiendo recibido el pretest, fué de 45%; decrementándose en un 25% al efectuar la medición de seguimiento, en la que, -habiendo una "mortalidad experimental" de dos sujetos -, el promedio de respuestas correctas fué de 20%.

La gráfica del grupo V, en lo referente a Historia del Arte muestra el rendimiento registrado en las tres mediciones sin que haya mediado la exposición a tratamiento alguno. El promedio de aciertos fué similar en las tres mediciones, aunque se observa un ligero

decremento (1.67%) del postest, con respecto al pretest. En el seguimiento, el promedio fué igual al del postest, aunque en aquella medición se registró una "mortalidad experimental" de cuatro sujetos. El último de los grupos (VI), registró en la materia que viene analizándose un promedio de aciertos del 15% en la única medición que se le hizo, ya que no recibió pretest y no fué posible -- efectuar el seguimiento; además de no haber estado expuesto a tratamiento alguno.

En el caso de la otra materia, "Antropología", la figura 9, nos -- muestra igualmente el rendimiento de los seis grupos en las distintas mediciones efectuadas.

El grupo I, tuvo un promedio de 25.34%, el cual se incrementó en un 33%, al pasar a 58.34% de promedio en el postest. En el seguimiento, registra un 35% de aciertos, con lo que se establece que -- hubo un descenso de 23.34% en el promedio de respuestas correctas del grupo.

La gráfica que describe los resultados de los sujetos que estuvieron expuestos al material escrito; -grupo II-, tuvieron en la materia de Antropología, un rendimiento promedio del 16.67% en el pretest, para incrementarlo en un 60%, llegando al 76.67% en el postest. -- En la medición de seguimiento, se observa un decremento del 31.67%, ya que el rendimiento promedio registrado en esta, fué de 45%. El grupo III describió un promedio de aciertos del 41.67% en el postest,

-tal como puede observarse en la gráfica respectiva-, el cual registró un descenso del 18.33%, al obtenerse un 23.34% de promedio de respuestas correctas en el seguimiento.

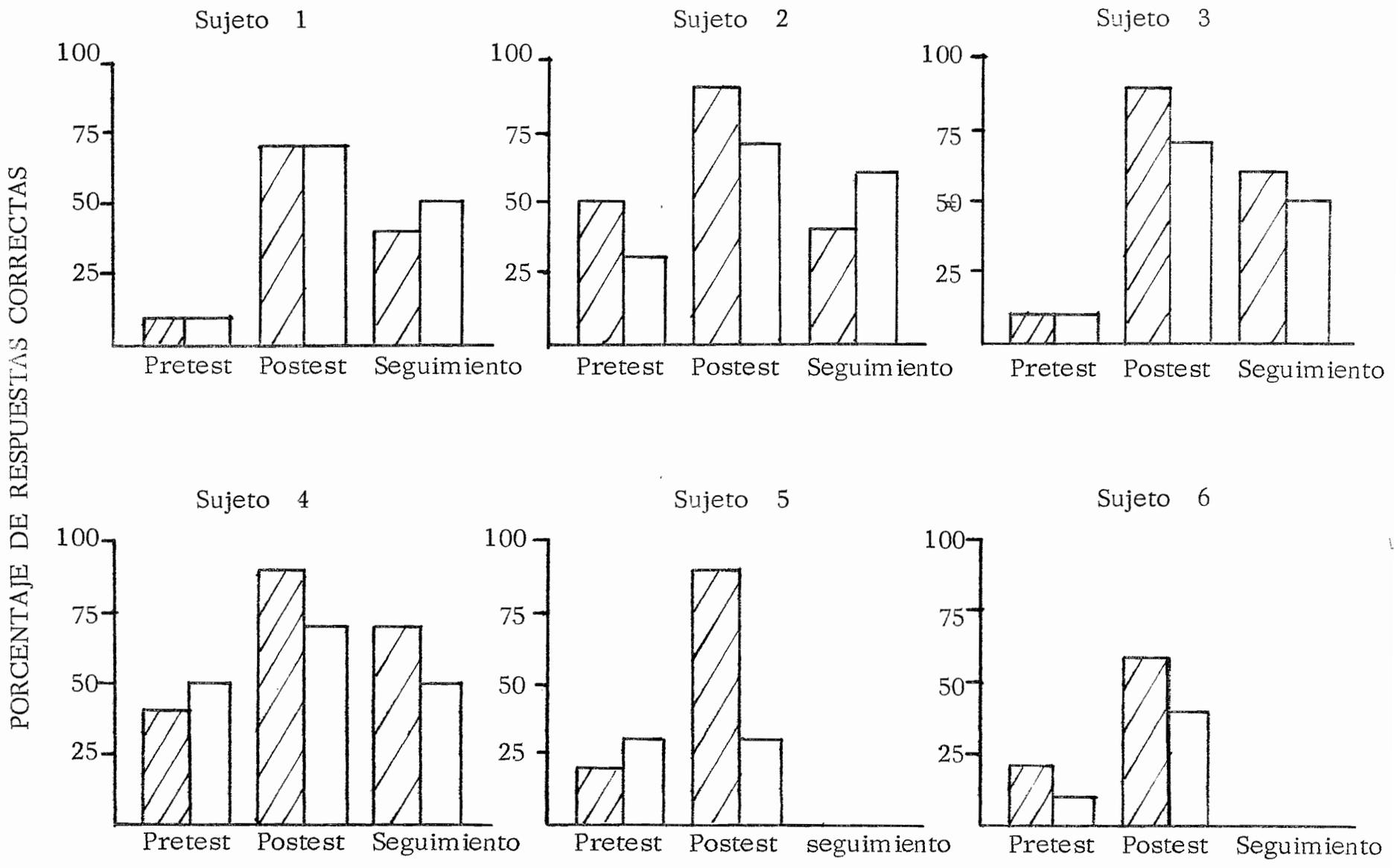
El grupo IV obtuvo en esta misma materia, un rendimiento del 73.34% en la medición efectuada después de la exposición al material escrito y sin que haya recibido el pretest. Al efectuarse el seguimiento, se encontró un descenso del 35% en el promedio, ubicándose este en -- 38.34%. El grupo V, sin haber recibido tratamiento alguno, registró un 13.34% de respuestas acertadas en promedio, durante el pretest de Antropología. Al pasar a la postmedición, se observó un ligero incremento del 1.66%, para ubicarse en 15% de promedio de aciertos; el cual desciende en un 8.33% al efectuar la medición de seguimiento, donde registró un promedio de 6.67%.

Finalmente, el grupo VI tuvo un registro único por las razones ya mencionadas, donde su promedio de aciertos con respecto a la materia de Antropología fué del 16.67%.

Las figuras 10 a 15 nos muestran el efecto de los tratamientos en el rendimiento individual, por cada grupo, de tal forma que pueda observarse en qué medida los registros por sujeto, apoyan o discrepan de los resultados globales ya descritos.

En el grupo I todos los sujetos tuvieron un rendimiento que se orientan en un sentido similar, esto es, escasos aciertos en la primera medición, marcado incremento en la medición posterior al tratamien-

RENDIMIENTO INDIVIDUAL
GRUPO I



(FIGURA 10)

Historia del Arte
Antropología

to y un descenso en el seguimiento; esto operó para ambas materias, tanto Historia del Arte como Antropología. (Figura 10).

Sin embargo, el sujeto dos mantuvo un rendimiento global alto en las tres mediciones, pasando del 40% promedio en el pretest al 80% en el postest y decrementando hasta 50% en el seguimiento; con lo que sigue la tendencia general del grupo. En un caso similar se encuentra el sujeto cuatro, que aumentó en un 35% su promedio al pasar del pretest al postest. Este sujeto fué el que registró el promedio más alto del grupo en la medición de seguimiento.

La figura 11 nos muestra como los sujetos del grupo II describieron un efecto más uniforme que los del anterior.

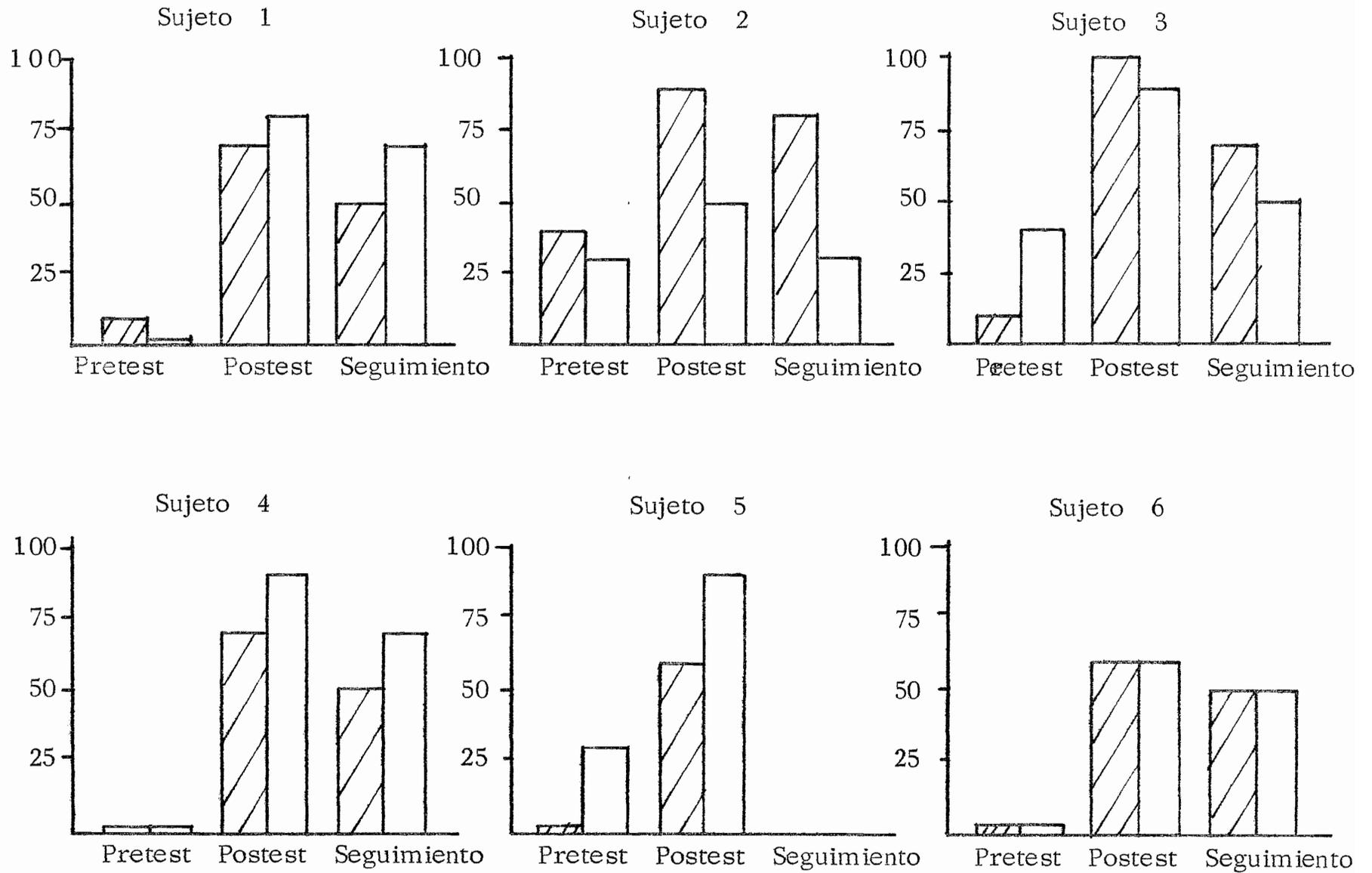
Salvo los sujetos dos y tres, el rendimiento promedio en ambas materias durante el pretest, nunca fué más alto del 15%. En el postest el promedio siempre fué superior al 50%; decrementando en el seguimiento un promedio de 20%.

El grupo III registró individualmente resultados similares en el pretest, (figura 12) donde el promedio estuvo entre el 50 y el 55% en cinco de los seis casos. Efecto similar de uniformidad, se observó en el seguimiento, donde hubo un decremento que ubicó los promedios entre el 25 y el 35%.

La figura 13 muestra como el cuarto grupo en todos los casos registró un mayor porcentaje de aciertos en la materia de Antropología. -

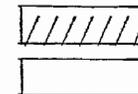
RENDIMIENTO INDIVIDUAL
GRUPO II

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS

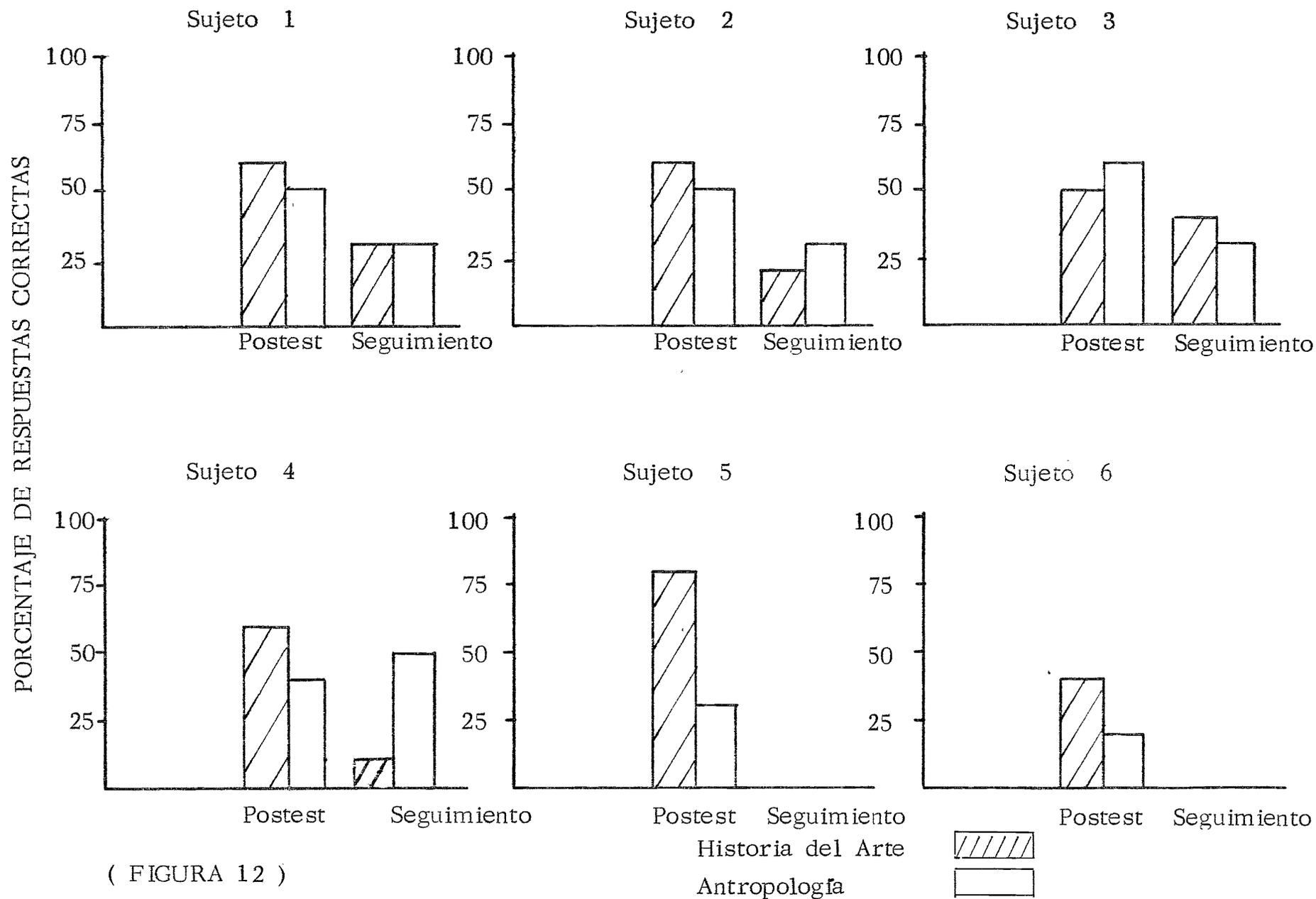


(FIGURA 11)

Historia del Arte
Antropología

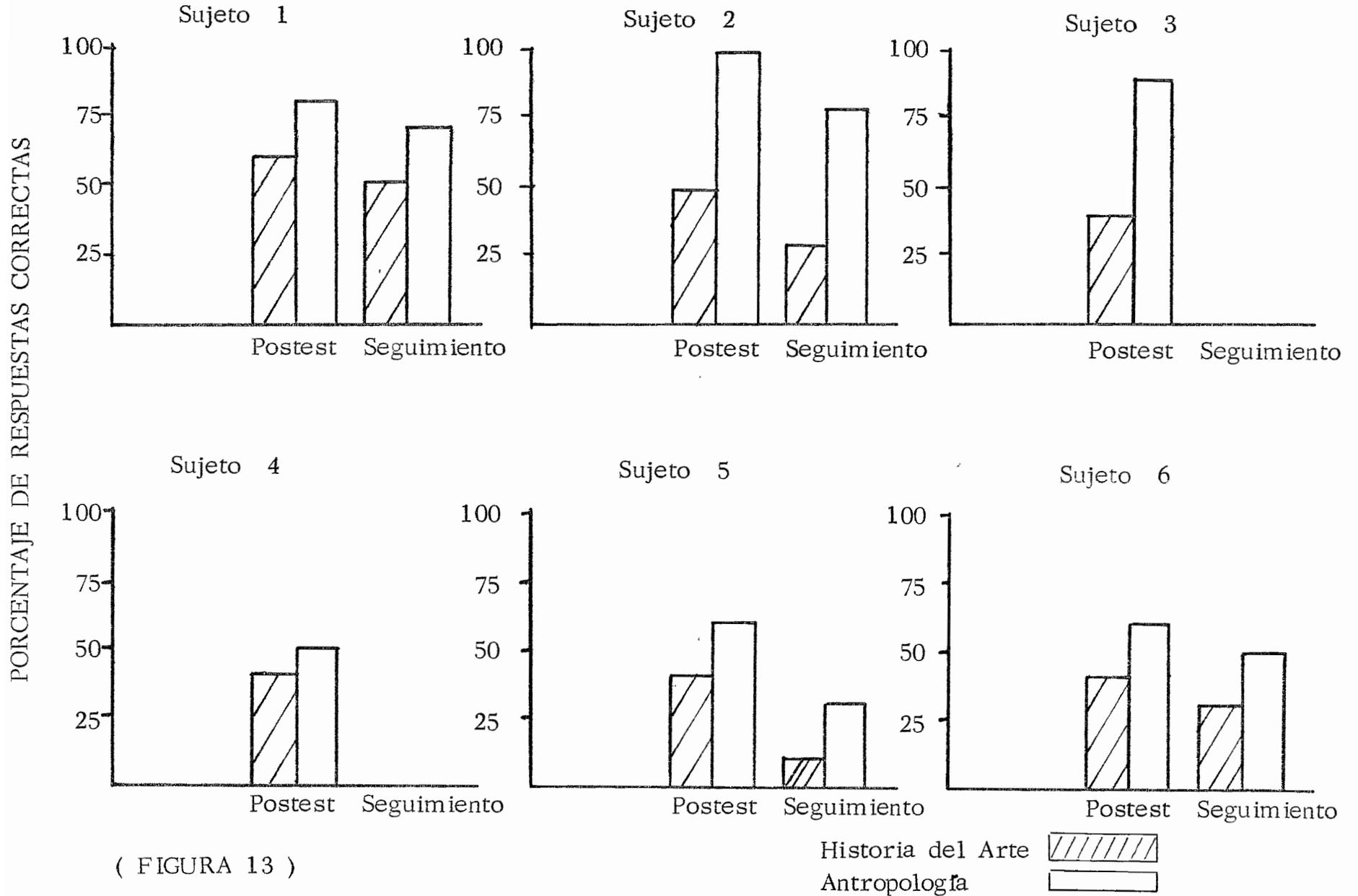


RENDIMIENTO INDIVIDUAL
GRUPO III



RENDIMIENTO INDIVIDUAL

GRUPO IV



(FIGURA 13)

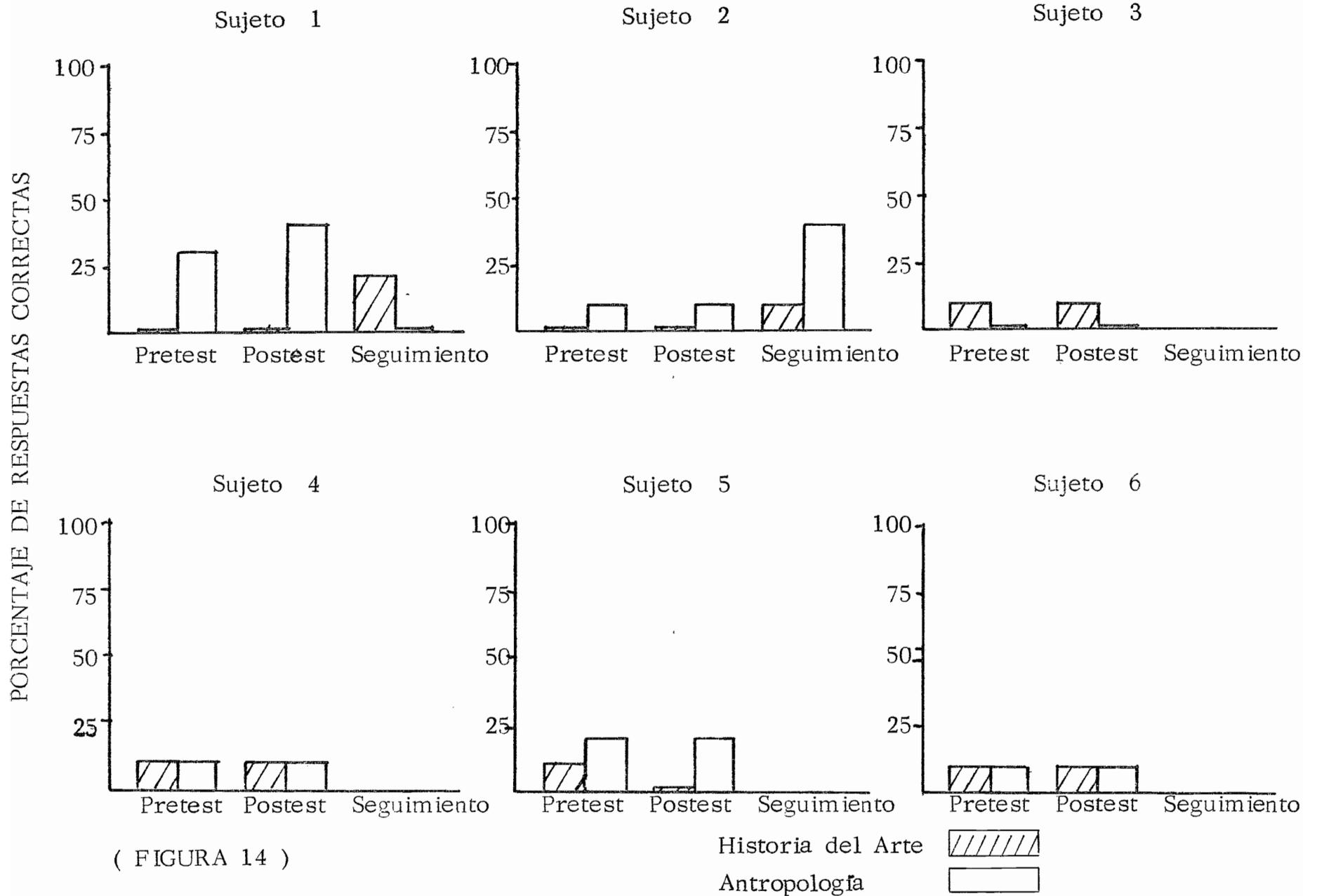
Así como el decremento registrado en el seguimiento nunca fué superior al 30% (sujeto cinco); con lo que individualmente todos describen un efecto similar al del grupo en conjunto.

El grupo marcado con el número V (figura 14) registró un rendimiento similar excepto en el caso del sujeto uno, el cual alcanzó calificaciones superiores al 25% de aciertos en la materia de Antropología, tanto en el pretest como en el postest, no así en el seguimiento, donde llegó hasta el cero por ciento.

Los datos del sujeto dos en el seguimiento difieren de los del resto en la materia de Antropología, ya que paradójicamente hubo un incremento del 30% en el porcentaje de aciertos.

Por último, la figura 15 describe los datos del grupo que recibió únicamente el postest. El sujeto con porcentaje más alto fué el -- colocado en el segundo lugar, 25% en el promedio, ya que el resto su promedio fué inferior. Describiendo de esta manera, cierta uniformidad entre todos los sujetos, aunque uno de ellos (sujeto tres) su rendimiento fué nulo.

RENDIMIENTO INDIVIDUAL
GRUPO V

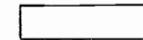


(FIGURA 14)

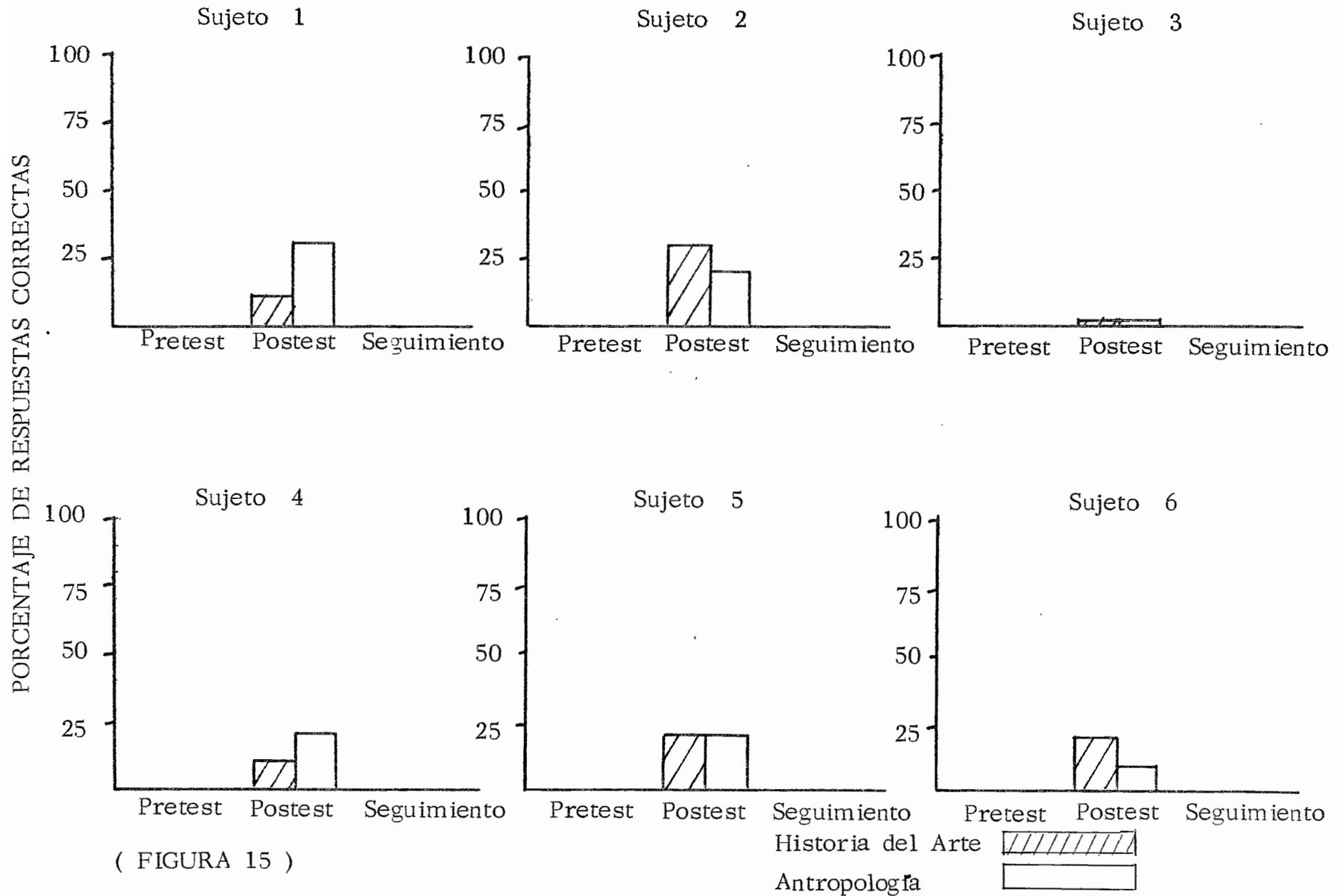
Historia del Arte



Antropología



RENDIMIENTO INDIVIDUAL
GRUPO VI



4) C u a d r o s

CUADRO DE CALIFICACIONES GRUPO I

(Porcentajes de respuestas acertadas)

G R U P O I

(O X O)

<u>PRETEST</u>		<u>POSTEST</u>		<u>RETEST</u>	
Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología
10	10	70	70	40	50
50	30	90	70	40	60
10	10	90	70	60	50
40	50	90	70	70	50
20	30	90	30		
20	10	60	40		
\bar{X}	25	81.67	58.34	35	35

CUADRO DE CALIFICACIONES GRUPO II
(Porcentajes de respuestas acertadas)

G R U P O II
(O X O)

<u>PRETEST</u>		<u>POSTEST</u>		<u>RETEST</u>	
Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología
10	0	70	80	50	70
40	30	90	50	80	30
10	40	100	90	70	50
0	0	70	90	50	70
0	30	60	90		
0	0	60	60	50	50
\bar{X} 10	16.67	75	76.67	50	45

CUADRO DE CALIFICACIONES GRUPO III
(Porcentajes de respuestas acertadas)

G R U P O III
(X O)

<u>PRETEST</u>		<u>POSTEST</u>		<u>RETEST</u>	
Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología
		60	50	30	30
		60	50	20	30
		50	60	40	30
		60	40	10	50
		80	30		
		40	20		
\bar{X}		58.34	41.67	16.67	23.34

CUADRO DE CALIFICACIONES GRUPO IV
(Porcentajes de respuestas acertadas)

G R U P O IV

(X O)

<u>PRETEST</u>		<u>POSTEST</u>		<u>RETEST</u>	
Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología
		60	80	50	70
		50	100	30	80
		40	90		
		40	50		
		40	60	10	30
		40	60	30	50
\bar{X}		45	73.34	20	38.34

CUADRO DE CALIFICACIONES GRUPO V

(Porcentajes de respuestas acertadas)

G R U P O V
(O O)

<u>PRETEST</u>		<u>POSTEST</u>		<u>RETEST</u>		
Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología	Historia del Arte	Antropología	
0	30	0	40	20	0	
0	10	0	10	10	40	
10	0	10	0			
10	10	10	10			
10	20	0	20			
10	10	10	10			
\bar{X}	6.67	13.34	5	15	5	6.67

CUADRO GLOBAL DE CONFIABILIDAD

Confiabilidad promedio total	94.03%
Confiabilidad Grupo I	100. %
Confiabilidad Grupo II	80.84%
Confiabilidad Grupo III	100. %
Confiabilidad Grupo IV	95.84%
Confiabilidad Grupo V	79.17%
Confiabilidad Grupo VI	91.67%

CUADRO DE CONFIABILIDAD POR SUJETOS

GRUPO I		GRUPO II	
Sujeto 1	100%	Sujeto 1	84%
Sujeto 2	100%	Sujeto 2	67%
Sujeto 3	100%	Sujeto 3	50%
Sujeto 4	100%	Sujeto 4	84%
Sujeto 5	100%	Sujeto 5	100%
Sujeto 6	100%	Sujeto 6	100%
GRUPO III		GRUPO IV	
Sujeto 1	100%	Sujeto 1	100%
Sujeto 2	100%	Sujeto 2	100%
Sujeto 3	100%	Sujeto 3	100%
Sujeto 4	100%	Sujeto 4	100%
Sujeto 5	100%	Sujeto 5	75%
Sujeto 6	100%	Sujeto 6	100%
GRUPO V		GRUPO VI	
Sujeto 1	100%	Sujeto 1	100%
Sujeto 2	100%	Sujeto 2	50%
Sujeto 3	100%	Sujeto 3	100%
Sujeto 4	50%	Sujeto 4	100%
Sujeto 5	50%	Sujeto 5	100%
Sujeto 6	75%	Sujeto 6	100%

5) D i s c u s i ó n

5. D I S C U S I O N

Los datos obtenidos con el presente experimento efectuado con seis grupos de sujetos, nos permiten concluir que la televisión Educativa que adopta la forma de simple transmisión de clases convencionales filmadas, -aunque con uso frecuente de ayudas visuales- no difiere mayormente de la instrucción tradicional, al menos en su aspecto de información escrita.

La efectividad inmediata; -aprendizaje medido en términos de respuestas correctas a un examen escrito, acto seguido de la exposición al material-; se encontró que es similar entre ambas alternativas.

Dado que en la medición previa a la exposición al material, el repertorio de entrada era similarmente bajo en todos los casos, era de pensarse que los cambios aparecidos en las mediciones posteriores se debieran a la exposición del tratamiento; el cual produjo en el postest, un rendimiento promedio de 60%, en los grupos expuestos al programa de televisión; en tanto que los que recibieron el material escrito, su promedio de aciertos fué de 68%. Esto muestra una ligera superioridad del material escrito sobre el televisivo; tal vez debido a que en el primer caso, los sujetos tuvieron la oportunidad de realizar una segunda lectura del texto escrito; mientras que quienes vieron la televisión se expusieron a él, en una sola instancia y

al ritmo propio de este tipo de transmisiones. Probablemente un análisis de varianza permitiría concluir si la diferencia de ocho por ciento entre las alternativas consideradas, es significativa. Empero, dada la metodología implicada, los resultados del postest no nos permiten pensar en una superioridad clara, a favor de una u otra de las opciones.

No obstante que la elevada mortalidad (47.23%) encontrada en el seguimiento, nos impide obtener conclusiones firmes de la comparación de los resultados de esta medición con las restantes; tal parece que el material escrito resultó ser un tanto superior al televisado con el transcurso del tiempo; puesto que los grupos de la primera opción obtuvieron un 38% de aciertos en el seguimiento, al tiempo que las expuestas a la segunda de las opciones, llegaron al 28% de aciertos en la misma medición.

Esto puede deberse a la facilidad ya señalada, en el sentido de avanzar al ritmo propio y exponerse al material por segunda ocasión.

Por otra parte, los grupos que no recibieron el pretest, muestran diferencia a favor del material escrito, del orden del quince por ciento, en el caso de la materia "Antropología"; lo cual puede significar un mayor apoyo a la conclusión de que el material escrito resulta superior al televisado que adopta la forma mostrada en el programa analizado; no obstante que la salvedad señalada líneas arriba, acerca de lo significativo de la diferencia mantiene su vigencia en esta medición.

El alto índice de descenso en el aprendizaje registrado en el seguimiento, hace pensar en que la efectividad de ambas opciones deja mucho que desear; máxime la de la forma televisada, que registró un descenso del 50.34%, con lo que cabría preguntarse si la forma en que se realizó el programa cumple con el objetivo y niveles de instrucción y efectividad, que se espera alcancen estas acciones.

Tal como se realizó este programa, no podría pensarse con mucho optimismo en que la televisión educativa producida de esta forma, representa la alternativa con alto índice de efectividad que requiere la educación masiva de nuestro país.

Es probable que un programa de televisión en el que se empleen técnicas de instrucción por televisión, selección adecuada de las ayudas visuales, ritmo y estructura acordes a objetivos de enseñanza, así como alguna forma de retroalimentación, resultara con mayor efectividad de aprendizaje; pero ello requiere de la conducción de una investigación sistemática en la que se produzcan programas exprofeso, haciendo las variaciones pertinentes hasta alcanzar en grado de efectividad mínima indispensable, para que constituya una alternativa -- real.

6. ANALISIS DE VARIABLES ALTERNATIVAS

6. ANALISIS DE VARIABLES ALTERNATIVAS QUE PODRIAN HABER DADO CUENTA EN LOS RESULTADOS

Al igual que en el caso del experimento uno, la investigación con grupos, bien pudo adolecer de falta de control, que permitiera la intervención en alguna variable extrema, a continuación se hace un análisis sobre el particular.

Propensión del Experimentador

En este experimento, la respuesta se emitía ante un cuestionario impreso, igual para todos los sujetos.

Propensión de Registro

La calificación de los cuestionarios la llevaron a cabo dos registradores independientes, contando para ello únicamente con las hojas de respuestas y las plantillas de respuestas correctas. Por otra parte, desconocían tanto el objetivo de la investigación, como a los sujetos que participaron en ella.

Confiabilidad

Dos calificadores independientes contaban el número de aciertos

de cada sujeto; ambos registros se cotejaron y se obtuvo una confiabilidad de 94.03%.

Instrucciones

Los seis grupos recibieron instrucciones iguales sobre cómo responder a los cuestionarios.

Comunicación no autorizada

Al término de las instrucciones, se advertía a los sujetos que no se responderían preguntas de ninguna clase. En las escasas ocasiones en que los sujetos iniciaron una comunicación no autorizada, esta se bloqueó mediante respuestas tales como "no se responde esa pregunta", "después hablamos" o "no respondo ninguna pregunta".

En este experimento también se coartó la comunicación entre los sujetos, pidiéndoles que no lo hicieran y llamándoles la atención en las escasas ocasiones en que ocurrió.

Interferencia de tratamientos múltiples

Los sujetos recibieron el tratamiento en una sola sesión.

Contra-control

Todos los sujetos contestaron los cuestionarios y desconocían el objeto de la investigación.

Historia

El diseño empleado "controla" este factor mediante la exposición diferencial a las condiciones experimentales. Además de que los grupos que estuvieron expuestos al pre y al postest, los recibieron en una sesión continua y en el mismo lugar, donde permanecían entre una y otra medición.

Maduración

Las sesiones duraban entre una hora veinte y una hora cuarenta minutos. Además que el tipo de diseño empleado "controla" esto por la diferente exposición a los arreglos experimentales.

Estados emocionales

El diseño de Solomon contrarresta los efectos en estas variables por las razones ya expuestas.

Selección

Los sujetos se extrajeron al azar, sin previa medición o conocimiento de ellos, de grupos de tercero de preparatoria de una escuela particular de la Ciudad de México. Además de asignár-

seles a los distintos tratamientos, en la misma forma.

Registro

El diseño de Solomon, contrarresta los efectos de este factor, por el arreglo de condiciones de medición en los distintos grupos.

Regresión Estadística

El diseño de cuatro grupos "controla" este factor por la comparación de las distintas mediciones repetidas a que se expuso a los sujetos.

Instrumentación

Los sujetos no permanecían expuestos al programa de televisión; se les presentaba una sola vez y los cuestionarios los recogía el experimentador una vez efectuada la medición. Lo mismo ocurrió con el material escrito.

Mortalidad Experimental

En la primera parte del experimento no hubo mortalidad alguna, ya que todo se efectuó en una sola sesión. En la parte de seguimiento existió una mortalidad, de 47%, la cual se reportó y tomó en consideración al efectuar el análisis.

Presión de Grupo

Es poco probable la intervención de este factor, dado que los sujetos no recibían la calificación obtenida en cada una de las mediciones. Por otra parte, se les advirtió que el número de aciertos alcanzados no tenía trascendencia en sus registros académicos, ya que la investigación era ajena a la escuela donde cursaban sus estudios.

Manipulación Experimental

Si bien podría pensarse en la intervención de este factor, la regularidad de los datos encontrados, nos permite pensar en que pudo influir en medida mínima. Por otra parte es necesario recordar que toda investigación conlleva una cierta contaminación por este factor; salvo en contadas ocasiones, por el simple hecho de efectuarse un control sobre algunas variables; tal como se deriva del principio de indeterminación, propuesto y demostrado por Heissemberg.

La interacción entre Registro y Tratamiento

Las condiciones físicas del ambiente experimental y la presencia de dos registradores independientes fuera de la vista de los sujetos; en este experimento; hacen pensar en la baja probabilidad de que interviniera esta variable.

En el presente estudio este efecto pudo controlarse mediante la aplicación de un tratamiento alternativo (material escrito) y un no-tratamiento a los distintos grupos; haciéndose posteriormente, comparaciones entre los datos de todos.

1

V. DISCUSSION GENERAL

DISCUSION GENERAL

¿Qué tan reforzante puede ser un programa de televisión educativa, de características masivas y fuera de un esfuerzo programado y estructurado?. El presente estudio no nos arroja muchas luces al respecto, por lo que se requiere de mayor investigación comparativa de contenidos, para poder determinar tal situación.

Al hacer la confrontación de los datos de las características y la efectividad del programa en cuestión, los resultados sugieren que el método o forma de realización tiene una mayor probabilidad de ser una variable determinante de la generación de aprendizaje en el receptor; a diferencia de la característica del estímulo por él mismo. Lo anterior lo basamos en el hecho observado, de la capacidad del programa para mantener la atención de un sujeto; con lo que se tiene confianza en que la información llega en su mayor parte al destinatario; sobre todo si se estructura y produce en forma tal que resulte atractivo a este.

Los datos obtenidos, -con las reservas ya señaladas-, parecen apuntar en el sentido de que la estimulación televisiva resulta reforzante incluso si es de características educativas.

Los resultados encontrados nos permiten afirmar que un método de

instrucción que establece la diferencia con el llamado "tradicional", empleando únicamente la imagen y movimiento que dá la televisión, sin estructurar de una manera acorde a las características particulares de una relación emisor-receptor de este tipo, no representa mayor ventaja con respecto a un método convencional, en lo referente a su efectividad de aprendizaje. Por otra parte, el alto costo que implica su realización, haría pensar en que estamos frente a un esfuerzo que persigue otros fines como pueden ser la generación de una imagen positiva, o simplemente acallar corrientes de opinión desfavorables. Sin embargo esta experiencia puede significar una llamada de atención para que en lo futuro este tipo de acciones cuenten con una evaluación constante de características rigurosamente científicas y no mercadotécnicas, como se hace en la actualidad, si es que se pretende la realización de un esfuerzo sistemático y decidido para emplear la televisión con fines educativos. Las perspectivas que ofrece un esfuerzo de tal naturaleza son vastas y atractivas; enseñanza, objetiva y dinámica, efecto de presencia, instrucción a cargo de los mejores maestros, información actualizada y de alta calidad, amplia cobertura y penetración, optimización de recursos materiales y humanos, adecuada preparación y revisión del contenido de la enseñanza antes de efectuarla; etc.

Todas las ventajas anteriores podrían hacer pensar que la alternativa en cuestión es la solución a una buena parte de los problemas



Educativos de México; razón por la cual no es conveniente perder de vista las características sociopolíticas y aún económicas de nuestro país y del proceso educativo. Lo cual permitiría vislumbrar los riesgos de masificación y control inherentes a una empresa de tal tenor. Por otra parte, consideramos que la acción del empleo de la televisión para la educación masiva, sería más adecuado si estuviera en manos no comerciales, - como es el caso sobre el que versa esta investigación-, fundamentalmente para evitar el mayor desarrollo y fomento del consumismo, típico de la televisión comercial de México. Además de las tendencias políticas de los grupos propietarios de este tipo de televisión, que no están orientados precisamente, al beneficio y desarrollo de las mayorías.

Por último consideramos necesario se estudie y desarrolle una metodología de instrucción por medios masivos de comunicación, basándose en el análisis experimental de la conducta y otras técnicas de investigación rigurosas, de tal suerte que el empleo de la televisión para fines educativos, tenga altos índices de calidad y efectividad.

Es obvio que un esfuerzo de tal naturaleza implica el concurso de diversas instituciones que, -de una manera coordinada-, aporten esfuerzos y en un momento dado recursos, para desarrollar una acción educativa a nivel nacional a través de la televisión. Sin embargo es conveniente que la educación que se brinde de esta manera, vaya enfocada a encarar las necesidades más apremiantes de la educación en el país, esto es la alfabetización e instrucción básica, sobre todo

en la provincia, donde estas carencias adquieren proporciones alarmantes. Lo anterior refuerza la necesidad de que esta labor esté en manos gubernamentales comprometidas con la educación y el desarrollo de la nación, en vez de manos mercantiles que desarrollan esta acción con objetivos más farisécicos que realmente educativos, como puede derivarse de los resultados de esta investigación, ya que de otra manera no podría explicarse la cantidad de recursos destinados a ella y el escaso rigor con que se efectúa.

Existen los canales e instituciones para efectuar una labor decidida en materia de educación masiva con altos niveles de eficacia y calidad, empleando para ello medios masivos de comunicación, falta pues la decisión, organización y sobre todo la seriedad y rigor metodológicos para su elaboración.

VI. APENDICES

1) Análisis Estructural

ANALISIS ESTRUCTURAL DE UN PROGRAMA DE TELEVISION EDUCATIVA.

INTRODUCCION

Al buscar analizar y evaluar un programa de televisión educativa, se consideró pertinente principiar por el conocimiento de las características que este guardaba, de tal suerte que se efectuó un estudio inicial que llevara a determinar la estructura y la forma de tal programa educativo.

METODO

Material

- Aparato de televisión en color, de 19 pulgadas.
- Cronómetro.
- Matriz de análisis consistente en una hoja de registro donde se vaciaban los datos sobre:
 - 1) Estructura del programa.
 - 2) Técnica de Instrucción.
 - 3) Ayudas visuales.
 - 4) Secuencia lógica del texto.
 - 5) Temática.

Medición

En vista de que se consideraban varios aspectos, se definieron los puntos por medir y la forma de registro de cada uno, tal como se describe a continuación:

- 1° Estructura del programa.- Fases que abarca el programa y medidas en cuanto al tiempo en minutos y segundos, dedicado a cada una de ellas.
 - 1.1. PRESENTACION. Anunciar el nombre y tema del programa, así como hacer un comentario general al respecto.
 - 1.2. INTRODUCCION. Señalar lo que sería tratado y relacionarlo con lo desarrollado en programas anteriores, así como explicación o definición de términos.
 - 1.3. DESARROLLO. La exposición del tema de que se trata, el señalar los elementos de que constaría, la forma en que se relacionarían, sus características, funcionamiento, problemas y excepciones.
 - 1.4. CONCLUSIONES: Dados los elementos del tema, obtener resultados, aplicaciones, significado e implicaciones.
 - 1.5. RESUMEN: Mencionar los puntos salientes del tema expuesto.

- 2° Técnica de Instrucción.- Tipo de conducta emitida por el expositor y medida en cuanto al tiempo dedicado a cada una de ellas.

Las conductas que se consideraron fueron:

- Instrucción verbalista.
- Instrucción verbal con ayuda visual.
- Explicaciones de Imágenes.
- Ayuda visual aislada (Silencio)

3° Ayudas Visuales. - Material de imágenes y objetos empleados durante la exposición. Se evaluaron los siguientes aspectos:

- 3.1. Tipo de ayuda (película, foto filmada, esquema, modelo, dibujo, etc.
- 3.2. Visibilidad y claridad. - Poder ver y distinguir el estímulo desde una distancia entre 2.50 y 3.00 mts.
- 3.3. Congruencia con el texto. - Compatibilidad entre el texto y la imagen. Esto se clasificó en tres niveles:
 - Relación Directa. - Cuando el texto describe la imagen.
 - Relación de Apoyo. - Cuando texto e imagen versan sobre temas iguales o afines.
 - Relación de Ambientación. - Cuando la imagen es de temas relacionados en mayor o menor grado.

4° Secuencia lógica del texto. - Presencia de un orden en la serie de verbalizaciones emitidas por el conductor del programa.

- 4.1. Secuencia Deductiva: Presentación en primer término de una ley o generalización, continuada por los argumentos o premisas que conforman el enunciado inicial.

4.2. Secuencia Inductiva: Presentación de casos particulares o argumentos, en primer lugar, que son continuados con la formulación de un postulado general.

4.3. Secuencia Temática: Presentación en orden o secuencia de varios aspectos de un tema

5° Temas tratados. - Se anotaba el nombre de los temas que se cubrían en el programa y después se buscaban en los principales libros de texto de preparatoria, si tales aspectos eran incluidos en ellos.

Muestra

Durante dos semanas normales de programación, se registraron las variables mencionadas en el inciso anterior. El tiempo real muestreado fue 768 minutos con 35 segundos, repartidos a lo largo de nueve sesiones, una cada día.

Las materias evaluadas se distribuyeron de la siguiente forma:

GEOGRAFIA	}	Lunes, Miércoles, Viernes
ANTROPOLOGIA		
HISTORIA DEL ARTE		
HIGIENE	}	Martes, Jueves
ASTRONOMIA		
HISTORIA UNIVERSAL		



El tiempo dedicado a cada materia era alrededor de treinta minutos en todos los casos.

Se midió durante nueve días en vez de 10 para hacer más comparables los datos de las materias transmitidas tres veces por semana, con los que aparecían dos veces únicamente.

Procedimiento

Preparación. - Registradores independientes con su respectiva hoja de registro, lápiz y cronómetro, se ubicaban a una distancia de 2 a 2.50 mts., del televisor, 5 minutos antes de la hora programada para el inicio de la transmisión; acto seguido el experimentador encendía el aparato y ajustaba la imagen consultando constantemente al otro registrador.

Desarrollo. - Desde el momento en que aparecía la imagen del programa, los registradores medían los tiempos dedicados, clasificaban cada una de las variables de acuerdo a los requisitos de medición mencionados en la sección anterior.

Tabulación. - Al término de la sesión se sumaban los tiempos y frecuencia de cada variable.

Cómputo. - Al término del levantamiento de datos se procedió a computar todos los datos diarios, con lo que se elaboró un cuadro general, en el que se procedió al tratamiento numérico.

Tratamiento Numérico. - Los datos de cada variable se sumaban y agrupaban por materia, obteniéndose a partir de entonces a la obtención de porcentajes.

RESULTADOS

Estructura del Programa

Durante las dos semanas del levantamiento de datos las materias, Geografía, Antropología e Historia del Arte absorbieron el 55.84% del tiempo muestreado; lo cual significa 367 minutos 46 segundos de los 657'30" totales que se dedicaron a la exposición de los temas. Este tiempo no incluyó el dedicado a la presentación y cierre de los programas, por ser aspectos que no caen en el terreno educativo propiamente dicho. En ellos se incluye la presentación de la serie, la mención de los patrocinadores, los créditos, etc. Estos aspectos se analizan en la variable "estructura".

Las materias Higiene, Astronomía e Historia Universal, ocuparon 333'44" de transmisión, lo cual representa el 44.16% del tiempo total.

La diferencia de tiempo entre los dos grupos se debía a la programación semanal, como ya se mencionó, pero nos permite comparar las materias entre ellas, independientemente del grupo del que formaban parte.

La distribución del tiempo por materia ubica a Historia del Arte en primer sitio con el 19.97% del tiempo, seguido por Antropología (18.94%). La materia ubicada en el último lugar fue Astronomía, con el 13.85% distante en más de un cinco por ciento del primer lugar. Las materias restantes obtuvieron frecuencias intermedias de 16.93% para Geografía, 15.39% para Higiene y 14.93% para Historia Universal. (Cuadro 3.1.)

La estructura del programa es más o menos definida, ya que en todos los casos se dedica un tiempo relativamente constante -- (Cuadro 3.2). La presentación y el cierre ocupan alrededor del 7% cada uno.

La introducción, salvo el caso de Higiene, ocupa entre el 1.11% y el 4.99%. El desarrollo absorbe la mayor parte del tiempo, siendo mayor del 73.32% en todos los casos, llegando al 84.60% en el caso de Higiene.

Donde no existe regularidad es en Las Conclusiones y El Resumen ya que no todas las materias las cubren y únicamente Historia del Arte lo hace con ambas.

E S T R U C T U R A D E L P R O G R A M A

(Distribución Global del Tiempo)

<u>MATERIA</u>	<u>T I E M P O S</u>					<u>TOTALES</u>	<u>PORCENTA</u>
	<u>1er Dña</u>	<u>2° Dña</u>	<u>3er Dña</u>	<u>4° Dña</u>	<u>5° Dña</u>		
GEOGRAFIA	21'15"	18'56"	19'14"	22'4"	30'	111'29"	16.93%
ANTROPOLOGIA	26'2"	22'53"	27'34"	22'41"	25'43"	124'53"	18.92%
HISTORIA DEL ARTE	26'42"	26'25"	26'2"	25'44"	26'31"	131'24"	19.97%
HIGIENE	18'53"	22'21"	27'17"	32'48"		101'19"	15.39%
ASTRONOMIA	22'10"	24'6"	23'	20'53"		90'9"	13.85%
HISTORIA UNIVERSAL	25'19"	26'49"	29'12"	18'56"		98'16"	14.93%
						TOTALES	657'30" 100%

CUADRO 3.1.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA
(Intramaterias)

	Presentación	Introducción	Desarrollo	Conclusiones.	Resumen	Cierre	Totales
GEOGRAFIA	10'30" (7.64%)	1'5" (1.11%)	100'32" (74.48%)		9'52" (7.07%)	12'8" (9.50%)	134'7"
ANTROPOLOGIA	10'56" (7.31%)	7'22" (4.99%)	114.6" (79.29%)	1'25" (.84%)		11'4" (7.89%)	144'53"
HISTORIA DEL ARTE	10'58" (6.91%)	6'31" (4.12%)	122'33" (73.32%)	2'20" (1.44%)		10'58" (6.91%)	153'20"
HIGIENE	8'22" (7.08%)	35" (.30%)	98'22" (84.60%)	52" (.45%)	1'30" (1.12%)	6'20" (5.34%)	116'1"
ASTRONOMIA	6'41" (6.19%)	2'41" (2.33%)	85'25" (82.29%)		2'3" (2.22%)	7'9" (7.63%)	103'59"
HISTORIA UNIVERSAL	8'48" (7.43%)	2'12" (1.86%)	93'25" (81.69%)		2'39" (2.09%)	7'11" (6.23%)	114'15"

CUADRO 3.2

La distribución del tiempo de cada elemento de la estructura entre las seis materias (cuadro 3.3) muestra cierta regularidad, en los porcentajes de las fases de presentación (entre 11 y 18%), Desarrollo, (entre 13 y 19%) y en cierta forma El Cierre (entre 11 y 28%). Tal caso no ocurre con la fase de Introducción, en la que Antropología acapara la mayor parte (33.90%), seguida de cerca por Historia del Arte (29.62%); las materias restantes alcanzaron porcentajes no mayores al 12%.

En las fases de Conclusiones y Resumen se observan concentraciones similares a las mostradas en el cuadro dos. Puesto que Historia del Arte acapara poco más de la mitad del tiempo de la primera fase (50.84%), dejando el segundo lugar para Antropología (28.61%). La segunda fase de las mencionadas, concentró la mayor parte del tiempo (58.05%) en la materia de Geografía, distribuyéndose el resto entre tres materias (Higiene, Astronomía e -- Historia Universal), de las cuales dos tienen porcentajes de catorce por ciento (Astronomía 14.02% e Historia Universal 14.57%). Dejando para la última (Higiene) un porcentaje del 7.93%.

Técnica de Instrucción

De acuerdo a la clasificación hecha con anterioridad las conductas emitidas por el conductor describieron una distribución de frecuencias irregular. (Cuadro 3.4). La conducta que acaparó la mayor parte del tiempo (77.95%) fué la Instrucción verbal con ayuda visual,

(Intermaterias)

	Presentación.	Introducción	Desarrollo.	Conclusiones.	Resumen	Cierre
GEOGRAFIA	2'14" 2'10" 2'2" 2'0" 2'4"	1' 5"	17'20" 15'6" 18'9" 22'4" 27'53"		2'55" 3'45" 1'5"	2'25" 3'02" 2'10" 2'16" 2'15"
TOTAL	10'30"	1'5"	100'32"		9'52"	12'8"
ANTROPOLOGIA	2'15" 2'2" 2'14" 2'30 1'25"	50" 50" 2'7" 2'55" 40"	24'17" 22'3" 24'57" 19'46" 25'3"	55" 30"		2'25" 2'5" 2'5" 2'13" 2'16"
TOTAL	10'56"	7'22"	114'6"	1'25"		11'4"
HISTORIA DEL ARTE	2'20" 2'12" 2'12" 2'4" 2'10"	20" 1'51" 2'45" 35" 1'0"	26'7" 24'11" 22'47" 23'59" 25'31"	15" 25" 30" 1'10"		2'8" 2'10" 2'25" 2'1" 2'14"
TOTAL	10'58"	6'31"	122'33"	2'20"		10'58"
HIGIENE	2'5" 2'0" 2'10" 2'7"	35"	17'26" 20'51" 27'17" 32'48"	52"	1'30"	2'19" 1'46" 2'15"
TOTAL	8'22"	35"	98'22"	52"	1'30"	6'20"
ASTRONOMIA	1'30" 1'39" 1'30" 2'2"	40" 33" 30" 58"	21'28" 18'32" 22'30" 18'55"		1'2" 1'1"	1'45" 1'22" 1'58" 2'4"
TOTAL	6'41"	2'41"	85'25"		2'3"	7'9"
HISTORIA UNIVERSAL	1'55" 2'45" 2'1" 2'7"	42" 1'30"	22'40" 26'47" 27'42" 18'56"		2'39"	1'30" 1'23" 2'5" 2'13"
TOTAL	8'48"	2'12"	93'25"		2'39"	7'11"
	56'15"	21'30"	615'19"	4'37"	16'4"	54'50"
	(7.31%)	(2.77%)	(80.07%)	(.57%)	(2.13%)	(7.09%)
			768'35"	(100%)		

TECNICA DE INSTRUCCION

(Distribución de tiempo por conducta y materia)

MATERIA	Instrucción Verbal	Instrucción verbal Ayuda Visual	Explicación de Imágenes	Demostración con Modelos	Ayuda Visual Aislada
GEOGRAFIA	1'49" 2'14" 39" 51" 7"	17'52" 14'38" 18'35" 21'13" 29'53"	1'24" 2'4"	7.37%	
TOTAL	5'40"	102'11"	3'28"		
ANTROPOLOGIA	2'25" 3' 3'22" 3'52" 3'54"	23'37" 20'53" 24'12" 17'51" 21'22"	58" 27"	2.81%	
TOTAL	16'33"	107'55"	1'25"		
HISTORIA DEL ARTE	1'11" 1'52" 1'2" 1' 1'18"	23'22" 24'33" 22'25" 23'44"	2'9" 2'35" 21'3"	57.23%	100%
TOTAL	6'23"	94'4"	25'47"	3'10"	3'10"
HIGIENE	4'46" 5'20" 1'10" 7'16"	13'28" 17'1" 23'7" 21'39"	39" 1'19" 3'53"	12.38%	
TOTAL	21'32"	75'15"	5'51"		
ASTRONOMIA	3'41" 9'32" 4'55" 2'55"	15'12" 11'20" 18'5" 16'58"	1'20" 2'13"	7.48%	1'57" 1'1" 1'
TOTAL	21'3"	61'35"	3'33"		3'59"
HISTORIA UNIVERSAL	7'32" 6'35" 11'9" 2'40"	16'17" 17'46" 21'15" 16'16"	1'30" 2'31"	9.21%	
TOTAL	27'56"	71'34"	4'1"		
TOTAL	99'7" (15.17%)	512'34" (77.95%)	44'5" (6.77%)	3'10" (.47%)	3'59" (.55%)

lo cual consistía en el sonido de la voz del conductor y la visión de una imagen relacionada con el texto.

En segundo lugar aparece la Instrucción verbal, muy distante del primer lugar, ya que solo abarcó el 15.17% del tiempo.

Finalmente, La Explicación de imágenes empleó únicamente el 6.77%. El 1.2% restante se distribuyó entre La Demostración con modelos y La Ayuda visual aislada .47% y .55% respectivamente.

El análisis por materias muestra como Historia Universal es la que abarcó más tiempo de Instrucción verbal (27.64%). Dos materias, Higiene y Astronomía pasaron del 20% de tiempo dedicado a este tipo de instrucción, (21.88% y 21.36% respectivamente) con lo que se ubican cerca de Historia Universal en este renglón. En tercer sitio se ubicó la materia de Antropología, con un 16.38% del tiempo de la conducta que venimos analizando. Por último las materias restantes, -Geografía e Historia del Arte- ocuparon solo el 5.42% y 6.25% del tiempo respectivamente; siendo de esta manera las materias que menos usaron esta forma de instrucción.

En lo que respecta a la Instrucción verbal con ayuda visual la distribución del tiempo abarcado por esta forma de instrucción, entre las seis materias es más uniforme que en el caso anterior. Antropología es la que ocupó un poco más que el resto (20.99%) aunque puede decirse que formaron dos grupos de tres materias

cada uno. El primero con porcentajes alrededor del 19% (Geografía, Antropología e Historia del Arte). El segundo con porcentajes alrededor del 13%, (Higiene, Astronomía e Historia Universal).

La explicación de imágenes se concentró en más del 50% en Historia del Arte. Las restantes materias ocuparon tiempo de este renglón en porcentajes nunca superiores al trece por ciento; inclusive un caso fue de 2.81% (Antropología).

La Demostración con modelo apareció únicamente en Historia del Arte con un tiempo total de tres minutos diez segundos.

Por último La Ayuda visual aislada tuvo lugar en una sola materia, Astronomía, con un tiempo total de tres minutos cincuenta y nueve segundos.

Ayudas Visuales

Se utilizaron un total de 288 ayudas visuales de las cuales la mayor parte fueron Películas y Fotos filmadas; 37.50% y 33.34% respectivamente (cuadro 3.5.).

La distribución de las ayudas entre las seis materias muestra que las que usaron en mayor proporción la Película fueron, Geografía (24.04%) y Antropología (32.41%); dejando el tercer lugar para -- Astronomía (20.37%). La que utilizó esta ayuda en menor proporción fue Historia del Arte, que lo hizo únicamente en un 4.63%.

TOTALES DE AYUDAS VISUALES

MATERIA	Película	Foto Filmada	Esquema	Dibujo	Modelo	Otros
GEOGRAFIA	8	4	3			
	5		3			
	4		1			
	5		4			
	3	2				
Total	25 (24.04%)	6 (6.25%)	11 (28.95%)			
ANTROPOLOGIA	6	4				
	6					
	6	5		2		
	9	6	1	2		
	8	1		4		
Total	35 (32.41%)	16 (16.66%)	1 (2.63%)	8 (17.39%)		
HISTORIA DEL ARTE	1	5	2	2		
	1	3		1		
		3	2			
		6				
	3	2			1	
Total	5 (4.63%)	19 (19.79%)	4 (10.52%)	3 (6.53%)	1 (100%)	
HIGIENE	8	3	1	1		
	3	2		6		
	1	2		1		
	9	4	1			
	21	11	2	8		
Total	(19.45%)	(14.46%)	(5.26%)	(17.39%)		
ASTRONOMIA	4	3	4	3		
	7	6	10	2		
	5	4	1	3		
	6	6		1		
	22	19	15	9		
Total	(20.37%)	(19.79%)	(39.47%)	(19.56%)		
HISTORIA UNIVERSAL		7	2	5		
		6	3	5		
		10		5		
		2		3		
	Total		25 (26.04%)	5 (13.16%)	18 (39.13%)	
Cuadro	108 (37.50%)	96 (33.34%)	38 (13.19%)	46 (15.97%)	1 (.35%)	288 (100%)

La Foto filmada fué utilizada principalmente por Historia Universal (26.04%). Dejando el segundo lugar para las materias Historia del Arte y Astronomía, utilizaron este tipo de ayuda en la misma proporción (19.79%).

Los Esquemas encontraron su frecuencia de uso más alta en Astronomía (39.47%) y Geografía (28.95%). Los lugares medios los ocupan a considerable distancia de los primeros, Historia Universal - (13.16%) e Historia del Arte (10.52%). Las materias restantes participan de estas ayudas en una proporción mucho menor (5.26% y 2.63%).

El Dibujo, si bien no se registró en todas las materias, sí se concentró en una, Historia Universal, con una proporción mayor de la tercera parte (39.13%); y en forma más o menos similar en tres casos, a saber: Astronomía (19.56%), por una parte, Higiene y Antropología con igual frecuencia (17.39%). La otra materia -Historia del Arte-, registró una frecuencia mucho menor (6.53%).

Por último, El Modelo se utilizó por única ocasión en la materia de Historia del Arte, por lo que representó el cien por ciento.

Congruencia Texto-Imagen

Las ayudas de tipo directo, o descritas por el texto aparecieron en un 28.37% de los casos. (Cuadro 3.6).

CONGRUENCIA TEXTO - IMAGEN
(Intramateria)

MATERIA	<u>100 a</u>	<u>100 b</u>	<u>50 c</u>	
GEOGRAFIA	18 (42.86%)	17 (40.48%)	7 (16.67%)	42 (100%)
ANTROPOLOGIA	8 (13.34%)	34 (56.67%)	18 (30.0 %)	60 (100%)
HISTORIA DEL ARTE	24 (75.0%)	8 (25.0%)		32 (100%)
HIGIENE	9 (21.43%)	24 (57.14%)	9 (21.43%)	42 (100%)
ASTRONOMIA	16 (24.61%)	24 (36.92%)	25 (38.46%)	65 (100%)
HISTORIA UNIVERSAL	7 (14.58%)	33 (68.75%)	8 (16.67%)	48 (100%)
T o t a l	82 (100 %)	140 (48.44%)	67 (23.18%)	289 (100%)

CUADRO 3.6

Las ayudas de apoyo; aquellas que versan sobre el mismo tema que el texto, aparecieron con mayor frecuencia que ninguna otra (48.44%), apareciendo en una proporción de casi dos por uno.

El último tipo de ayuda, Las de Contexto o Ambientación, registraron una frecuencia de 23.18%, siendo las de aparición más baja.

Analizando la congruencia de las ayudas por cada materia, se observa que Historia del Arte fué la que mayormente usó ayudas de relación directa (75%) y nunca empleó de las de relación de contexto. La materia que contó con menor porcentaje de ayudas del primer tipo, fué Antropología (13.34%), la cual empleó uno de los más altos porcentajes (30%) de material del tercer tipo.

Con respecto de Las Ayudas de apoyo, Historia Universal fué la que mayor frecuencia tuvo (68.75%) en este renglón; seguida por Higiene (57.14%) y Antropología (56.67%). Como ya se mencionó líneas arriba, Historia del Arte, ocupó el porcentaje más bajo de esta clase de ayudas.

Por último las ayudas del tercer tipo, encontraron en Astronomía a la materia con mayor frecuencia de uso (38.46%) y a Geografía e Historia Universal, a las de menor porcentaje (16.67%), de entre las que emplearon las ayudas de contexto.

Comparando las materias entre ellas, en lo referente a la congruencia de las ayudas (Cuadro 3.7), se encuentran datos simila-

CONGRUENCIA TEXTO - IMAGEN
(Intermateria)

MATERIA	<u>100 a</u>	<u>100 b</u>	<u>50 c</u>
GEOGRAFIA	18 (21.95%)	17 (12.14%)	7 (10.45%)
ANTROPOLOGIA	8 (9.76%)	34 (24.28%)	18 (26.86%)
HISTORIA DEL ARTE	24 (29.27%)	8 (5.71%)	
HIGIENE	9 (10.97%)	24 (17.14%)	9 (13.43%)
ASTRONOMIA	16 (19.51%)	24 (17.14%)	25 (37.31%)
HISTORIA UNIVERSAL	7 (8.54%)	33 (23.57%)	8 (11.94%)
TOTAL	82 (100 %)	140 (100 %)	67 (100 %)

CUADRO 3.7

res a los del Cuadro 3.6. Así, la disciplina con más alta frecuencia de ayudas del primer nivel fué Historia del Arte, la cual cuenta con casi la tercera parte del total (29.27%). En el caso de Astronomía se muestra una aparente paradoja, puesto que alcanzó el 19.51% del total de ayudas de relación directa y la mayor frecuencia de ayudas de ambientación (37.31%). Esto se explica por ser la disciplina que empleó la mayor cantidad de ayudas visuales, -65 en total-, las cuales se distribuyeron en más de 3/4 partes (75.38%) entre las ayudas de segundo y tercer nivel.

De Las Ayudas de apoyo, Antropología obtuvo el 24.28%, siendo este el porcentaje más alto, aunque seguido de cerca por Historia Universal, con un porcentaje inferior (23.57%). Tal como en el cuadro -- anterior, Historia del Arte obtuvo la menor frecuencia (5.71%) de todas las materias. Las ayudas de ambientación o contexto vieron distribuir la mayor frecuencia (37.31%) en Astronomía, igual que en la congruencia intramateria. El otro extremo de la distribución entre las disciplinas que emplearon estas ayudas, esta ocupado por Geografía, con un porcentaje alejado en más del triple (10.45%) de la más alta frecuencia.

En lo que respecta a la congruencia en relación al tipo de ayuda (Cuadro 3.8), se encuentra que La Película fué fundamentalmente de apoyo, puesto que su mayor frecuencia (51.86%) se ubica en tal nivel, su frecuencia más baja se encontró en las ayudas directas (17.59%).

CONGRUENCIA TEXTO - IMAGEN

(Por Ayuda y Materia)

MATERIA	<u>100 a</u>	<u>100 b</u>	<u>50 c</u>
<u>PELICULA</u>			
Geografía	5	15	5
Antropología	4	22	9
Historia del Arte	4	1	-
Higiene	5	10	6
Astronomía	1	8	13
Historia Universal	-	--	-
	19 (17.59%)	56 (51.85%)	33 (30.56%)
<u>FOTO FILMADA</u>			
Geografía	2	2	2
Antropología	1	7	8
Historia del Arte	14	5	-
Higiene	3	6	2
Astronomía	-	7	12
Historia Universal	3	15	7
	23 (23.96%)	42 (43.75%)	31 (32.29%)
<u>ESQUEMA</u>			
Geografía	11	--	-
Antropología	1	--	-
Historia del Arte	4	--	-
Higiene	1	1	-
Astronomía	12	3	-
Historia Universal	3	2	-
	32 (84.21%)	6 (15.79%)	
<u>DIBUJO</u>			
Geografía	-	--	-
Antropología	2	5	1
Historia del Arte	1	2	-
Higiene	-	7	1
Astronomía	3	6	-
Historia Universal	1	16	1
	7 (15.22%)	36 (78.26%)	3 (6.52%)
<u>MODELO</u>			
Geografía	-	--	-
Antropología	-	--	-
Historia del Arte	1	--	-
Higiene	-	--	-
Astronomía	-	--	-
Historia Universal	-	--	-
	1 (100%)		

TABULACION DE DATOS DEL ANALISIS DEL PROGRAMA
 "INTRODUCCION A LA UNIVERSIDAD"
 (Primera Semana)

DIA	MATERIA	Totales por Día	Instrucción Verbalista	Instrucción Verbal con Apoyo Visual	Explicación de Esquemas	Demostración con Modelos	Ayuda Visual Aislada
1	GEOGRAFIA	22'4"	51"	21'13"			
	ANTROPOLOGIA	22'41"	3'52"	17'51"	58"		
	HISTORIA DEL ARTE	25'44"	1'	23'44"			
	Total	70'29"	5'43"	62'48"	58"		
2	HIGIENE	27'17"	4'10"	23'7"			
	ASTRONOMIA	23"	4'55"	18'5"			1'
	HISTORIA UNIVERSAL	29'12"	11'9"	17'53"			
	Total	79'29"	22'14"	59'5"			1'
3	GEOGRAFIA	30"	7"	29'53"			
	ANTROPOLOGIA	25'43"	3'54"	21'22"	27"		
	HISTORIA DEL ARTE	26'31"	1'18"		21'3"	3'10"	
	Total	82'14"	5'19"	51'15"	21'30"	3'10"	
4	HIGIENE	32'48"	7'16"	21'39"	3'53"		
	ASTRONOMIA	20'53"	2'55"	16'58"			
	HISTORIA UNIVERSAL	18'56"	2'40"	16'16"			
	Total	72'37"	12'51"	54'53"	3'53"		

TABULACION DE DATOS DEL ANALISIS DEL PROGRAMA
 "INTRODUCCION A LA UNIVERSIDAD"
 (Segunda Semana)

DIA	MATERIA	Totales por Dia	Instrucción Verbalista	Instrucción Verbal con apoyo Visual	Explicación de Esquemas	Ayuda Visual Aislada
5	GEOGRAFIA	21'5"	1'49"	17'52"	1'24"	
	ANTROPOLOGIA	26'2"	2'25"	23'37"		
	HISTORIA DEL ARTE	26'42"	1'11"	23'22"	2'9"	
	Total	73'49"	5'25"	64'51"	3'33"	
6	HIGIENE	18'53"	4'46"	13'28"	39"	
	ASTRONOMIA	22'10"	3'41"	15'12"	1'20"	1'57"
	HISTORIA UNIVERSAL	25'19"	7'32"	16'17"	1'30"	
	Total	66'22"	15'59"	44'57"	2'50"	1'57"
7	GEOGRAFIA	18'66"	2'14"	14'38"	2'4"	
	ANTROPOLOGIA	22'53"	3'	20'53"		
	HISTORIA DEL ARTE	26'25"	1'52"	24'33"		
	Total	68'14"	7'6"	60'4"	2'4"	
8	HIGIENE	22'21"	5'20"	17'1"		
	ASTRONOMIA	24'6"	9'32"	11'20"	2'13"	1'1"
	HISTORIA UNIVERSAL	26'49"	6'35"	17'46"	2'31"	
	Total	73'16"	21'27"	46'7"	4'44"	1'1"
9	GEOGRAFIA	19'14"	39"	18'35"		
	ANTROPOLOGIA	27'34"	3'22"	24'12"		
	HISTORIA DEL ARTE	26'2"	1'2"	22'25"	2'35"	
	Total	72'50"	5'3"	65'12"	2'35"	

La Foto filmada se distribuyó en los tres niveles en forma más pareja que la película, puesto que, si bien coincidió con esta en contar con su mayor frecuencia (43.75%) en las ayudas de apoyo; las diferencias entre el porcentaje de ayudas del tercer nivel -- (32.29%) y las del primero (23.96%) no son tan marcadas como en el filme, sin embargo describió una configuración igual; esto es mayor porcentaje en el segundo nivel, menor porcentaje en el primero y porcentaje medio en el tercer nivel.

El Esquema, describe una configuración distinta, la mayor parte (84.21%) fueron ayudas directas y no apareció ningún caso de ayudas de ambientación.

Los Dibujos coinciden con La Película y La Foto filmada en concentrar su mayor frecuencia (78.26%) en el segundo nivel; no así en lo que respecta a la segunda frecuencia, (15.22%), la cual en este caso, se ubicó entre las ayudas directas; dejando de esta manera el porcentaje menor (6.52%) al tercer nivel.

El Modelo apareció en un caso únicamente y fué de la primera categoría.

Secuencia del Texto

En todos los casos, la secuencia seguida por las seis materias, fué de tipo temático.

Temática

Las materias de Historia del Arte, Astronomía y Antropología no figuran en los programas de estudio de la educación media superior, tanto de la Escuela Nacional Preparatoria, como del Colegio de Ciencias y Humanidades, y el Colegio de Bachilleres. -- Tampoco aparecen en los programas oficiales de la Enseñanza secundaria. Sin embargo, algunos temas de estas disciplinas, son tocados por otras materias:

El análisis de esto arrojó los siguientes datos:

<u>TEMA</u>	<u>MATERIA</u>
-Generalidades sobre Astros y Sistemas Solares.	Geografía
-Razas	Geografía
-Desarrollo del Hombre Primitivo	Geografía e Historia
-Corrientes, y -Estilos Artísticos	{ Historia de la Cultura, Historia Universal. Expresión gráfica Actividades estéticas

En algunas preparatorias se cursan materias clasificadas como optativas, que bajo el rubro de Cosmografía e Historia del Arte, tratan temas afines a las materias de Astronomía e Historia del Arte, incluidas en el programa televisivo analizado, aunque con enfoque diferente, sobre todo en los que respecta a la mencionada en segundo término, ya que es de características similares a las

de "Expresión Gráfica" del Colegio de Ciencias y Humanidades.

DISCUSION

La distribución del tiempo total permite obtener inferencias sobre la materia más estructurada, que en este caso fué Historia del Arte; en contraste, Astronomía es la que obtuvo menor tiempo. -- El razonamiento en que se basa esta inferencia, estriba en que el tiempo de un programa bien estructurado, se aprovecha al máximo, puesto que la duración de presencia en el aire está determinada de antemano.

En algunas de las materias, el ritmo del programa era lento, a diferencia de Historia del Arte donde el ritmo fué ágil y sostenido. Este tipo de características son más deseables para un programa educativo; debido básicamente a la posibilidad que tiene el receptor de interrumpir la comunicación, si ésta le resulta aversiva.

En general se puede afirmar que el programa contaba con una estructura más o menos definida, ya que la cantidad de tiempo dedicado a la Presentación, Desarrollo y Cierre era más o menos similar en las seis materias.

Las conclusiones aparecieron únicamente en la mitad de las disciplinas, aunque no de manera sistemática. La única excepción fué -- Historia del Arte, en la que sí se presentó en la mayor parte de

los días (4 de 5).

El poco tiempo dedicado a las conclusiones permite inferir carencia de consideración de este aspecto a la hora de elaborar los programas, tanto en contenidos como estructura.

En un programa de televisión educativa en el que se carece de un canal de retroalimentación, las conclusiones y el resumen, que en nuestra investigación también se soslayó, permiten al receptor una forma de integración de los puntos salientes del mensaje. Su ausencia aumenta la probabilidad de la acción del olvido. Esto se basa en apreciaciones no sistemáticas.

La materia de Historia del Arte parece ser la mejor estructurada, puesto que tuvo un mayor balance entre las fases que cubre, las cuales, además de ser la mayoría (5 de 6) aparecen completas en casi todas las instancias de la materia, esto es, aparecieron en su totalidad durante casi todos los días; puesto que sólo en uno faltó la fase de conclusiones.

La materia de Historia Universal careció casi totalmente de las fases de Introducción, Conclusiones y Resumen; por lo que se puede afirmar que es la menos estructurada.

El hecho de que la Instrucción Verbal con ayuda visual haya acaparado la mayor parte del tiempo, es explicable por las características del medio de comunicación empleado. Además de la creencia

ampliamente aceptada, que la instrucción audiovisual es más efectiva, por el simple hecho de serla.

La instrucción de este tipo, como cualquiera, requiere de una adecuada planeación y estructuración, acorde a los principios del aprendizaje, la investigación en el área y las características del receptor. -- Sin embargo, tal parece que en este caso no se hizo tal cosa, puesto que otro tipo de técnicas de instrucción aparecieron en una frecuencia muy baja; no obstante sus características de objetividad y claridad; como es el caso de la Demostración con modelos. Otro hecho que apoya las afirmaciones anteriores, es el de que la mayor parte de las materias (5 de 6) dedicó más tiempo a la Introducción, donde la conducta que apareció fué la Instrucción verbal únicamente, que a las fases de Conclusiones y Resumen.

La materia de Astronomía incurrió en una conducta muy poco efectiva, como es la Presentación de la ayuda visual aislada. Lo cual permite pensar en que la adecuada estructuración y organización no fué precisamente la característica de esta materia.

La alta frecuencia registrada por La Película y La Foto filmada sugiere la preferencia por la "imagen viva" proporcionada por la primera, y la presentación detallada aportada por la segunda.

Lo anterior puede ser adecuado a las características de las materias abarcadas por el programa, en las que la información es a -- base de generalidades, narración de hechos o sucesos, señalamiento

de prácticas específicas, etc., con lo que se busca proporcionar al receptor, un panorama de información y cultura general, más que el enseñar técnicas o conceptos especializados.

El alto uso de la foto filmada puede deberse también al hecho de la dificultad en obtener material fílmico sobre fenómenos estelares o eventos del pasado.

Sin embargo esto no implica la imposibilidad de contar con material adecuado y justificar el empleo de ayudas improvisadas o de "relleno".

Un aspecto positivo que se encontró en todos los casos, fué que la totalidad de las ayudas visuales reunieron características de claridad y visibilidad adecuada.

El mayor porcentaje de ayudas de apoyo que de cualquier otra, permite ratificar las afirmaciones hechas anteriormente, en el sentido de una adecuada falta de planeación, además sugiere la falta de adecuada selección de las ayudas. Esto adquiere proporciones más graves, si se observa la alta frecuencia de ayudas de Ambientación.

La materia que mejor seleccionó, -como era de esperarse-, su material fué Historia del Arte, ya que la mayor parte de sus ayudas fueron del primer nivel. El caso contrario es Antropología, la cual tuvo el menor porcentaje de ayudas en relación directa y uno de los más altos de los del tercer tipo.

Otro aspecto que apoya la afirmación hecha en cuanto a la preparación, es que la mayor parte de las Películas utilizadas fueron de Apoyo, muy poco de tipo directo y alta frecuencia de ambientación. Esto sugiere que se empleó material que estaba al alcance y por lo tanto se adaptó únicamente. Esto reza para las otras ayudas, a excepción de los Esquemas y el Modelo.

CONCLUSIONES

En términos generales se puede pensar que el programa en cuestión estaba hecho "al vapor", sin una adecuada planeación y estructuración.

Las ayudas visuales no pasaban por un proceso de selección adecuado, existiendo mucha improvisación.

Si bien, la presentación a modo de charlas, eliminaba la solemnidad típica, de la instrucción tradicional; se seguía el mismo patrón de conducta de esta; con lo que puede afirmarse que el programa en cuestión eran clases comunes transmitidas por televisión.

La estructuración presentada y la ausencia de un mecanismo de retroalimentación, no permite suponer un gran índice de efectividad e involucración del receptor, aunque la presentación de ayudas visuales en gran escala podría resultar atractiva.

Un programa de esta naturaleza, requiere de una constante evalua-

ción que permita afinar cada vez más la acción desarrollada; si es que se pretende alcanzar objetivos de efectividad en términos de aprendizaje y no sólo una respuesta a corrientes de opinión desfavorables a la televisión comercial.

2) Cuestionarios y hojas de respuestas

HISTORIA DEL ARTE

(Examen 1)

Es una de las más notables construcciones góticas civiles en Italia:

- a) La abadía de Milán
- b) La Plaza de San Pedro
- c) El Palacio del Pardo
- d) El Coliseo
- *e) El Palacio Público de Siena

La característica principal de la Ca'd'oro (Casa de Oro) es:

- a) La gran cantidad de columnas
- *b) El encaje labrado multicolor
- c) Los revestimientos de oro
- d) El gran altar principal
- e) Las torres almenadas

El palacio Ducal de Venecia está construido como la típica vivienda italiana, esto es, con:

- a) Dos balaustrada en el pórtico
- *b) Un patio interior
- c) Una capilla subterránea
- d) Una torre almenada
- e) Un estanque interior

El palacio de Aitami-Cristo, y el Palacio de Botelli son construcciones ubicados en Sicilia, que se le atribuyen a:

- a) Arnulfo de Cambio
- b) Benito Antelami
- *c) Mateo Carnevale
- d) Leonardo Da Vinci
- e) Ludovico Berlinghieri

* Las opciones marcadas con asterisco son las respuestas correctas.

Es la obra más representativa del arte gótico en Alemania, cuenta con una exuberante decoración torres a modo de flechas. Fué comenzada a fines del siglo XIII, estamos hablando de:

- a) El Puente del Rhin
- b) El Palacio de Bertchesgaden
- c) El Arco Triunfal
- d) La Catedral de Bonn
- *e) La Catedral de Colonia

Durante mucho tiempo se persistió en el error de que la arquitectura gótica había nacido en Alemania, no obstante se comprobó posteriormente que quienes llevaron el arte al otro lado del Rhin fueron:

- a) Los Ingleses
- b) Los Italianos
- *c) Los Franceses
- d) Los Españoles
- e) Los Holandeses

La Torre del Agua fué construída aprincipios del siglo XIV y junto a ella una casa particular en el siglo XV, en la ciudad de:

- a) Lübeck
- b) Colonia
- c) Bonn
- *d) Nuremberg
- e) Transilvania

Un ejemplo de arquitectura militar, que aseguraban el paso de las grandes rutas de, los Alpes, y que fué construído a orillas del lago de Ginebra:

- a) El Castillo de Avignon
- *b) El Castillo de Cillon
- c) El Castillo de Basilea
- d) El Castillo de Usher
- e) El Castillo de Lausana

El único edificio medieval pontificio que ha llegado hasta nosotros es:

- a) El Ciborio
- b) La Catedral de Avignon
- *c) La Logia de los Papas
- d) La Catedral de San Pedro
- e) El Palacio de Orvieto

En Palermo, Sicilia se encuentra:

- *a) Santa María de Catena
- b) El Palacio de Batelli
- c) La Catedral de Colonia
- d) El Palacio Comunal
- e) La Logia de los Papas

HISTORIA DEL ARTE

(Examen 2)

1. El Arte gótico italiano tuvo una influencia determinante en su inicio la cual provino de:
a) Bizancio c) Inglaterra e) Roma
b) Grecia *d) Francia

2. El estilo simple sin ornamentaciones es el denominado:
a) Neoclásico c) Gótico e) Lombardo
b) Románico *d) Cisterciense

3. Son dos de los iniciadores de la pintura gótica:
a) Anagni y Cimbrone d) Viligelmo y Antelami
*b) Berlinghieri y Marcovaldo e) Lucano y Pizano
c) Miniato y Anselmo

4. El Arte gótico se ubica principalmente en el siglo:
a) XVI c) XIX e) VIII
*b) XIII d) XI

5. El relieve "La Condenación de los Padres" forma parte de la fachada de:
a) La Basílica de San Francisco de Asís
b) La Catedral de Módena
c) La Iglesia Abasial de Fossanova
d) La Catedral de Milán
*e) La Catedral de Orvieto

* Las opciones marcadas con asterisco son las respuestas correctas.

6. La Basílica de San Francisco está constituida por:
- a) Una Iglesia
 - b) Una Iglesia y una Capilla
 - *c) Dos Iglesias
 - d) Dos Capillas
 - e) Un número no determinado de capillas.
7. La más antigua construcción normanda en Sicilia es:
- a) La Iglesia de San Andrés de Percelli
 - b) La Basílica de San Francisco de Asís
 - *c) La Catedral de Cefalú
 - d) La Catedral de San Pedro
 - e) La Basílica de San Antonio
8. La pintura de la Imagen de San Francisco que se encuentra pintada sobre una tabla en la Iglesia de Santo de Bolonia fué pintada por:
- *a) Buenaventura Berlinghieri
 - b) Jacobo de Marcovaldo
 - c) Miguel Angel
 - d) Tiziano
 - e) Ninguno de los anteriores
9. El iniciador del florecimiento escultórico del siglo XIII y autor de los relieves del púlpito de la Catedral de Siena es:
- a) Arnulfo de Cambio
 - b) Miguel Angel
 - *c) Nicolas Pizano
 - d) Lorenzo Maitani
 - e) Aún no se conoce
10. El Arquitecto y Escultor Arnulfo de Cambio tiene obras muy destacadas entre las cuales la más conocida es:
- a) La Catedral de Milán
 - b) La Catedral de Orvieto
 - c) La Basílica Superior de Asfs
 - *d) El Ciborio
 - e) La Catedral de Notredame

A N T R O P O L O G I A

(Examen 1)

El Paleolítico superior se caracteriza por la presencia del Homo Sapiens y el surgimiento de:

- a) Armas como el arco y flecha
- b) Prendas de vestir y zapatos precarios
- *c) La expresión artística
- d) El uso de la rueda
- e) La escritura

La industria Lítica se refiere a los implementos hechos de:

- a) Hueso
- b) Madera
- c) Jade
- *d) Piedra
- e) Fierro

El período Paleolítico superior tuvo una duración aproximada de:

- *a) 30 a 40,000 años
- b) 1 000,000 de años
- c) 100 a 150,000 años
- d) 2'000,000 de años
- e) 10 a 20,000 años

El clima durante el Paleolítico superior fué frío y seco, lo que permitió que sobrevivieran algunas especies; pero el animal que adquiere más importancia es:

- a) El Mamut
- b) El Rinoceronte
- *c) El Reno
- d) El Caballo
- e) El Antílope

* Las opciones marcadas con asterisco son las respuestas correctas.

El hombre de ese período tuvo ciertas características que le permitieron modificar su medio más eficazmente que hombres de otras épocas (su capacidad cerebral era superior, y muy similar a la del hombre de hoy en día). Recibió el nombre de:

- a) Neandertal
- b) Java
- c) El Peñón de los Baños
- *d) Cromagnon
- e) Tanzania

Los instrumentos hechos a base de hueso, cuerno y marfil surgen en la fase del Neolítico superior denominada:

- *a) Auriñaciense
- b) Solutrense
- c) Magdaleniense
- d) Matriense
- e) Protosolutrense

La aparición de la aguja de coser hecha de hueso aparece en la fase

- a) Auriñaciense
- *b) Solutrense
- c) Magdaleniense
- d) Matriense
- e) Protosolutrense

En el período Magdaleniense el frío se intensifica, los animales emigran y el hombre busca más refugio en cuevas.

Un instrumento típico de la época es:

- a) La Lanza
- b) La Flecha
- *c) El Arpón
- d) El Dardo
- e) La Honda

El hecho de grabar y hacer incisiones en las herramientas armas es característico del Arte:

- a). Escultórico
- *b) Mobiliario
- c) Rupestre
- d) Incisional
- e) Cavernario

El Arte Rupestre se encuentra sobre todo en:

- a). Alemania y Suiza
- b) México y E.U.
- c) Italia y Bélgica
- d) Inglaterra y Portugal
- *e) Francia y España

Los restos del Hombre de Cromagnon fueron descubiertos en:

- a) Francia
- b) Alemania
- c) Italia
- d) Argelia
- e) Tanzania

Las manos prensiles con el pulgar oponible es característica de:

- a) Todos los primates
- b) Homínidos
- c) Orangutanes
- *d) Humanos
- e) Antropoides

En el desarrollo de la evolución de las características que iniciaron la separación de "Homo Sapiens" y los Primates fueron:

- a) El tamaño de los dedos de los pies
- b) La pérdida de pelo
- c) La articulación del cuello
- d) La mandíbula corta y los caninos pequeños
- *e) La posición erecta y la locomoción bípeda.

Tanto el Hombre como los animales emplean herramientas, sin embargo la diferencia estriba en que al Hombre las usa:

- a) Agresivamente
- *b) Para fabricar otras
- c) Para procurarse alimento
- d) Para tener abrigo
- e) Para transformar el hábitat

La acumulación de experiencia de toda la raza humana ha sido posible por:

- a) El mayor desarrollo cerebral del hombre
- b) Su vida social
- *c) La articulación de un lenguaje
- d) La organización de las culturas
- e) Las pinturas, esculturas y obras arquitectónicas

La evolución física de "Homo Sapiens",

- a) Término en la época de las cavernas
- *b) Ha seguido y seguirá
- c) No ha existido
- d) Existe solo en países desarrollados
- e) Existe solo en algunas tribus salvajes

HOJA DE RESPUESTAS
H I S T O R I A D E L A R T E

(Marque con una cruz la respuesta correcta)

- | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|
| 1°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 2°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 3°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 4°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 5°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 6°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 7°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 8°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 9°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 10°) | a) | b) | c) | d) | e) |

NOMBRE

EDAD

GRUPO ESCOLAR:

HOJA DE RESPUESTAS
A N T R O P O L O G I A

(Marque con una cruz la respuesta correcta)

- | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|
| 1°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 2°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 3°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 4°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 5°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 6°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 7°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 8°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 9°) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 10°) | a) | b) | c) | d) | e) |

NOMBRE

EDAD

GRADO ESCOLAR:

3) Guiones Originales



FUNDACION CULTURAL
TELEVISA

MATERIA: HISTORIA DEL ARTE

TEMA: ARTE GOTICO EN ITALIA

CAPITULO NUMERO: QUINGUAGESIMO PRIMERO (51)

Revisión Técnica 22'25"

FICHA TECNICA: PEPE JUNCO. *Rec 083* ↓ FECHA: 30/IV/76

GUION: PEPE JUNCO. *Rec 084* ↓ FECHA: 30/IV/76

INVESTIGACION: ELISA ARAGONES FECHA: 30/IV/76 *Ar. Aragon*

CONDUCTOR: JUAN L. MOCTEZUMA REALIZADOR: Guillermo Gonzalez

GRABACION VIDEO: 74-1902-C TIEMPO: _____ FECHA: 3 Mayo 76

MATRIZ NUMERO: 76-5985-C TIEMPO: _____ FECHA: _____

HISTORIA DEL ARTE

QUINGUAGESIMA PRIMERA CHARLA.

ARTE GORICO EN ITALIA.

FADE IN.
CONDUCTOR.

ESTUDIO →

CONDUCTOR.--(OFF) Amigos televidentes, como anunciamos en el pasado programa, la charla de hoy girará en torno al arte Gótico en Italia. En este país, el arte gótico, desde su iniciación fué influenciado y hasta podríamos decir que copiado de Francia. Mas tarde surgieron varias escuelas en toda la península aunque las tradiciones clásicas nunca se perdieron por completo; Originalmente se creyó que el gótico en Italia habia dejado muy pocos monumentos de importancia. Según se fueron conociendo las edificaciones secundarias de la provincia, se dieron cuenta que la penetración de los estilos del otro lado de los Alpes era bastante importante. Por fortuna, en la arquitectura gótica italiana, además de iglesias tenemos bastantes edificios de caracter civil lo que le da una variante a la enquistada permanencia política-religiosa que dictatorialmente gobernó la oscura y sórdida Edad Media y que con inaudito desearo pretende seguir haciéndolo aún, en el ultimo cuarto del siglo XX. Bien, pongamos punto final a los comentarios y veamos la iglesia abacial de Fossanova.

CORTE A
PAG. 159. SUP. DER. ARTE/RAMA IV

CORRE PELICULA →

0.22"

SUPER ①

D15

0.18"

CONDUCTOR.--(OFF) La arquitectura gótica en Italia se introdujo con el gusto cisterciense, es decir, sin ornamentaciones desnuda y simple, cosa que los monjes de la orden de Cister, ayudaba a la concentración espiritual. La iglesia de Fossanova se construyó a principios del siglo XIII.

CORTE A:
PAG. 159. SUP. IZQ. ARTE/RAMA IV

SUPER ②

D15

0.22"

0.20"

C.O.

CONDUCTOR.--(OFF) El mismo estilo aunque un poco mas tardío es la iglesia abacial de San Galgano. La planta tiene la forma de cruz latina, típica de la arquitectura cisterciense, tres naves y coro rectangular, adoptado por muchos templos italianos durante el siglo XIII.

CORTE A:
PAG. 159. INF. ARTE/RAMA IV.

CONDUCTOR.--(OFF) A continuacion veremos la basílica...

SUPER ③

0.13"
Dis
0.21"
Dis
Ind 0.21"

...lica de ^{*}San Francisco. en Asis, nos pr
duce la senzación de ser románica. Esto
se debe a que la fachada triangular, sim
ple y sin adornos, se inserta la línea d
la tradición románica. Esta basílica se
compone de dos iglesias una encima de ot
La inferior es semejante a un cripta. La
superior es mucho mas esbelta y ligera.

CORTE A
PAG. 170. SUP. ARTE/RAMA IV.

0.25"
Dis
0.20
C.D.

CONDUCTOR.--(OFF) Este es el aspecto que
presenta la nave central de la iglesia --
superior. Los caracteres románicos tambi
aparecen en el interior. Los arquitectos
locales de la época siempre andaban a la
busca de la pureza de línea y la sobrie
dad clásica.

CORTE A
PAG. 177. IZQ. ARTE/RAMA IV.

SUPER ④

0.25"
Dis
0.18
C.D.

CONDUCTOR.--(OFF) El autor de este fresco
en que se representa a San Francisco con
un angel es de Cimabue (CIMABUE) pintor
del que hablaremos en algunas ocasiones
pues decoró varias iglesias construidas e
ese periodo. Es decir, en la primera mi
tad del siglo XIII. Desde luego el fresc
se encuentra en la Basílica de San Fran
cisco en Asis.

CORTE A:
PAG. 170. INF. IZQ. ARTE/RAMA IV

SUPER ⑤

0.25"
C.D.

CONDUCTOR.--(OFF) La fusión de los elemen
tos góticos y románicos tambien se prese
tan en la iglesia de San Andres en Verce
lli (Vercelli); fachada triangular, largas
galerias y materiales de construcción que
derivan de la tradición lombarda. Las to
rres tienen el sello gótico francés.

CORTE A:
PAG. 171. SUP. DER. ARTE/RAMA IV

0.18
Dis
0.23"
Dis
Ind 0.19"

CONDUCTOR.--(OFF) En Padua, durante la pri
mera mitad del siglo XIII, se edifico la
complicada Basílica de San Antonio. Decim
os complicada por que en sus caracteris
cas reúnen diferentes estilos: románico,
gótico y bizantino. Sin embargo es basta
te original y esto se debe especialmente
a las cúpulas que tienen mucho de orient

CORTE A:
PAG. 171. INF. DER. ARTE/RAMA IV

SUPER ⑥

0.25"
Dis
0.23"

CONDUCTOR.--(OFF) La mas antigua construc
ción normanda en Sicilia es la catedral
de Cefalú, fundada en la primera mitad
del siglo XII. Su aspecto actual se debe
a que fue reformada en la época en que
el gótico había metido el dedo en Italia.
Tiene aspecto de fortaleza, sin embargo e

CORTE A:
PAG. 173. ARTE/RAMA IV.

SUPER ⑦

0.24"

D. 3

0.22"

C. D.

0.23"

C. D.

CONDUCTOR.--(OFF) A principios del siglo - XIII, la pintura italiana era casi absolutamente bizantina, cosa que pasaba también en otros lugares. En el segundo cuarto de este siglo, Buenaventura Berlinghieri (BERLINLLIERI) pintó esta imagen de San Francisco en una tabla que se encuentra en la iglesia que lleva el nombre del Santo en Bolonia. La imagen es un tanto rígida, sin embargo las escenas de los lados, son menos convencionales aunque de marcada simplicidad.

CORTE A:
PAG. 172. ARTE RAMA IV. INF.

SUPER ⑧

0.23"

D. 5

0.20"

C. D.

CONDUCTOR.--(OFF) La figura en relieve de la virgen que se encuentra en la iglesia de Santa María la Mayor, en Florencia. Su gesto y actitud emana solemnidad y calma. El artista, Jacobo de Marcovaldo, logra escapar, hasta cierto punto de la escuela bizantina, gracias al vigoroso modelado de las figuras.

CORTE A:
CONDUCTOR.

ESTUDIO →

CONDUCTOR.-- Si hemos hablado y seguiremos hablando sobre la pintura y la escultura del siglo XIII, ha sido con el fin de liberarnos por unos momentos de la arquitectura la que más tarde seguiremos admirando en toda su monumentalidad y recargado atavío gótico. Pero sigamos con las expresiones pictóricas y escultóricas de los grandes maestros de ese siglo XIII, que aún tienen temores de entrar de lleno en el moderno arte de esa época.

CORTE A:
PAG. 174. SUP. ARTE/RAMA IV.

CORRE PELICULA →

SUPER ⑨

0.21"

D. 5

0.15"

D. 5

0.20"

C. D.

CONDUCTOR.--(OFF) No todos los artistas se conformaron con ese amaneramiento y muchos trataron de vencerlo y como Jacobo de Marcovaldo dejaron volar su inquieta imaginación. A él se le ha atribuido el terrible juicio del infierno, del baptisterio de Florencia. Líneas cortadas, entrelazadas, retorcidas, amalgamadas de cuerpos monstruosos y humanos que llegan a crear una verdadera pesadilla con definitivos y vivos colores.

CORTE A:
PAG. 174. CONT. ARTE/RAMA IV.

CONDUCTOR.--(OFF) También en Mestre de Anagni, se ve mucha imaginación a sus obras, como esta que estamos viendo que lleva el nombre de Los Ancianos del Apocalipsis. En ella se ve el deseo de super-

4 -

...le el valor preciso a los claros y a los oscuros, para darle volumen a la figura;

CORTE A:
PAG. 178. SUP. ARTE/RAMA IV.

SUPER 10

Dis 0.18"

CONDUCTOR.--(OFF) Es Nicolás Pisano el que inicia el gran florecimiento escultórico del siglo XIII. Su propia personalidad artística es superior a la de cualquier escuela.

Dis 0.16"

Podemos decir que Nicolás Pisano es en sí, escuela. El detalle del púlpito del bautisterio del Pisano tiene cierto aire románico que empieza a emparentarse con el gusto gótico, además de recordar - consciente o inconscientemente, al clacismo.

Ind 0.23"

CONDUCTOR.--(OFF) Al tema central de la Natividad le han sido agregado otros dos episodios que completan la escena. Al parece algunas de las figuras del Bautisterio, fueron copiadas de un vaso griego que se encontró en un viejo y famoso cementerio de Italia. Seguramente de ahí viene el aire clásico, maestro de disciplina artística y moral.

CORTE A:
PAG. 178. INF. DER. ARTE/RAMA IV

Dis 0.16"

CONDUCTOR.--(OFF) Al tema central de la Natividad le han sido agregado otros dos episodios que completan la escena. Al parece algunas de las figuras del Bautisterio, fueron copiadas de un vaso griego que se encontró en un viejo y famoso cementerio de Italia. Seguramente de ahí viene el aire clásico, maestro de disciplina artística y moral.

Dis 0.19"

CONDUCTOR.--(OFF) Y con pié derecho, regresamos a la arquitectura eclesiástica. Se trata de la catedral de Siena. La fachada de increíble riqueza y equilibrio. Tiene características únicas, inconfundibles. El decorado cubre tanto espacio que hasta el arco apuntado no parece notarse.

C.D. 0.06"

CONDUCTOR.--(OFF) Y con pié derecho, regresamos a la arquitectura eclesiástica. Se trata de la catedral de Siena. La fachada de increíble riqueza y equilibrio. Tiene características únicas, inconfundibles. El decorado cubre tanto espacio que hasta el arco apuntado no parece notarse.

CORTE A:
PAG. 98. salvat 4.

Dis 0.23"

CONDUCTOR.--(OFF) Y con pié derecho, regresamos a la arquitectura eclesiástica. Se trata de la catedral de Siena. La fachada de increíble riqueza y equilibrio. Tiene características únicas, inconfundibles. El decorado cubre tanto espacio que hasta el arco apuntado no parece notarse.

Dis 0.18"

CONDUCTOR.--(OFF) Al mismo escultor Pisano, se le debe los relieves del púlpito de la Catedral de Siena, es mas que ningún otro de sus relieves el mas cercano, el que abre el camino hacia el arte gótico.

Ind 0.23"

CONDUCTOR.--(OFF) Aquí tenemos el interior de la catedral de Siena. Esta es uno de los mejores modelos de la transformación que experimentaron en Italia el arte gótico. Las pilustras y las fajas de colores son de la escuela toscana.

CORTE A:
PAG. 178. INF. DER. ARTE/RAMA IV

C.D. 0.28"

CONDUCTOR.--(OFF) Aquí tenemos el interior de la catedral de Siena. Esta es uno de los mejores modelos de la transformación que experimentaron en Italia el arte gótico. Las pilustras y las fajas de colores son de la escuela toscana.

CORTE A:
PAG. 107. DER. SALVAT 4.

Dis 0.20"

CONDUCTOR.--(OFF) Aquí tenemos el interior de la catedral de Siena. Esta es uno de los mejores modelos de la transformación que experimentaron en Italia el arte gótico. Las pilustras y las fajas de colores son de la escuela toscana.

Ind 0.22"

CONDUCTOR.--(OFF) La nave central de la Catedral de Florencia, cuenta con todos los elementos que caracterizan a la arquitectura gótica. En la nave central se dice que...

CORTE A:
PAG. 179. INF. ARTE/RAMA IV.

Dis 0.18"

CONDUCTOR.--(OFF) La nave central de la Catedral de Florencia, cuenta con todos los elementos que caracterizan a la arquitectura gótica. En la nave central se dice que...

CORTE A:
PAG. 180. SUP. IZQ. ARTE RAMA IV.

0.21" ...UNA ABSOLUTA creación gótica, le falta algo: ...el espíritu. *Dis*

SUPER ⑪

0.20" *Dis* CONDUCTOR.--(OFF) Entre los discípulos de Nicolás Pisano se encuentra un extraordinario Arquitecto y escultor. Se trata de Arnolfo de Cambio. Una de sus más conocidas obras es el ciborio, *Dis* de Santa Cecilia del Trastiber, en donde se combinan armoniosamente, arquitectura, escultura y taracea. En el mundo del gótico aporta nuevas y elegantes formas. *Dis*

CORTE A:
PAG. 180. SUP. DER. ARTE/RAMA IV

0.17 *Dis* CONDUCTOR.--(OFF) Este arquitecto-escultor Arnolfo de Cambio, fue bastante prolífico en lo que corresponde a la escultura. "La Virgen y el Niño", estatuaria de mármol, resalta un vigoroso sentido del relieve en donde expresa claramente la tendencia a la monumentalidad, posiblemente por su calidad de arquitecto. *Dis*

CORTE A:
PAG. 180. INF. ARTE RAMA IV.

0.18 *Dis* CONDUCTOR.--(OFF) Claro, un artista de esta categoría tuvo que crear escuela. De alguno de sus discípulos es esta estatua de bronce que se encuentra en la Basílica de San Pedro del Vaticano. La imagen es representativa del mencionado Santo. *Dis*

CORTE A:
PAG. 181. SUP. Arte RAMA IV.

0.21" *Dis* CONDUCTOR.--(OFF) Aunque no está comprobado, la iglesia de la Santa Cruz en Florencia se le atribuye a Arnolfo de Cambio. Esta vista corresponde a la nave central que nos da la sensación de tener un espíritu más románico que el de sus otras obras. Ello no le hace perder la tendencia gótica en el estilo. *Dis*

CORTE A:
CONDUCTOR.

ESTUDIO →

CONDUCTOR.-- En lo que respecta al siglo XIII, época en que se introdujo el arte gótico en Italia, hemos dado fin a la parte correspondiente a lo eclesiástico. Desde luego esto no quiere decir que hemos terminado todo lo correspondiente a la arquitectura y al estilo en la península. ¡Ni mucho menos! Solo nos hemos dado cuenta de las primeras expresiones en Italia de ese arte cuya influencia es absolutamente francesa. Naturalmente, en los siglos posteriores evoluciona y llega a alcanzar un sello propio. Sobre esto existen muchas versiones y el hacer un análisis de ellas sería un trabajo de nunca acabar. Por lo tanto, lo dejamos para el siglo XIV.

...tras propias conclusiones.

CORTE A:
PAG. 104. SALVAT 4.

CORRE PELLICULA →

0.26"

SUPER (12)

DIS

0.18

DIS

0.26"

C.O.

CONDUCTOR.--(OFF) Si existe alguna obra arquitectónica para quitarle el sueño a cualquiera por lo complicado aunque horripalante de sus formas ~~esta es la Catedral de Milán.~~ Desde luego es la más importante en Lombardia y todos sus elementos son absolutamente góticos. Fue iniciada según proyecto nórdico y erigida con la intervención de varios arquitectos extranjeros ~~habido seguramente a que todos los artesanos que trabajaron en ella eran del país.~~ Se comenzó a principios del siglo XIV dándole fin varios cientos de años después. Siempre había algo que agregarle a esta filigrana arquitectónica. Por más de dos mil estatuas y la sostienen cincuenta y dos pilastras ~~de coronación a base de imágenes que aparecen por todos los lugares del templo, además de múltiples hornacinas y docelas.~~ La monumentalidad de esta obra es francamente impresionante.

CORTE A:
PAG. 183. SUP. IZQ, ARTE/RAMA IV

0.20"

DIS

SUPER (13)

0.18

DIS

SUPER (14)

0.18

L.O.

CONDUCTOR.--(OFF) La Catedral de Orvieto, estilísticamente italiana por su estructura y francesa por los elementos decorativos. Todo el conjunto monumental fué concebido por el escultor y arquitecto Lorenzo Ghiberti. Este monumento es tan precioso y elegante y representa uno de los máximos grados de adhesión de la arquitectura italiana a las formas del otro lado de los Alpes.

CORTE A:
PAG. 163. SUP. DER. ARTE RAMA IV

0.22

Escena

SUPER (15)

DIS

0.19

CONDUCTOR.--(OFF) "La condenación de los Primeros Padres". Esta ~~escena~~ ~~originalmente de mano retrocedida~~ en la que se persiste a pesar de la absoluta comprobación de los genes del hombre, aparece en la fachada de la Catedral de Orvieto. Es un bien elaborado relieve, gótico hasta la saciedad efectuado en la primera mitad del siglo XIV.

CORTE A:
PAG. 197. IZQ. SALVAT 4.

0.19

Foto

CONDUCTOR.--(OFF) Si hay algo que merece mirarse en la fachada de la Catedral de Orvieto es el coro y el gablete con sus capiteles y el grupo de medio punto de la

0.21

En el rosetón conforman una verdadera filigrana, un encaje de colores en el que predominan los azules sobre el claro ocr de la piedra. El mosaico, representa a la Virgen rodeada de ocho ángeles. Su realización es perfecta.

CORTE A:
PAG. 109. SUP. SALVAT 4.

SUPER 15

0.16

CONDUCTOR.--(OFF) En su origen, Santa Maria de la Spina en Pisa fué un pequeño oratorio a orillas del rio Arno. Luego, en el siglo XIX fue trasladada un poco mas arriba. La atractiva decoración de la fachada fue realizada por escultores de la escuela de los Pisanos.

0.21

CORTE A:
PAG. 109. SUP. SALVAT 4.

SECUNDA SALVAT 4.
INTA # 0'00" 76-5985-C

0.21

CONDUCTOR.--(OFF) De estilo gótico sencillo a la manera de muchas iglesias del sur de Francia y de Cataluña, es la basilica superior de Asis. Desde luego, su estilo es gótico, como puede apreciarse, incluye algo de fortificación.

0.14

CORTE A:
PAG. 115. SUP. SALVAT 4.

0.21

CONDUCTOR.--(OFF) Muy posterior, de principios del siglo XV es la fachada de la catedral de Nápoles de estilo neogótico que incluye uno de los tres portales. Este es uno de ellos. Los demás elementos arquitectónicos de la catedral fueron realizados en el siglo XIX.

0.16

CORTE A:
PAG. 115. SUP. SALVAT 4.

0.22

CONDUCTOR.--(OFF) Y para terminar, admirar esta capilla funeraria, una de la serie que flaquean una nave de la iglesia de Santa Clara en Nápoles. La iglesia fue destruida durante la guerra mundial pero fue reconstruida, mas bien restaurada, siguiendo la construcción del siglo XIV.

0.20

CORTE A:
CONDUCTOR.

ESTUDIO →

CONDUCTOR.-- Bien, estimados televidentes, hemos llegado al final del programa, en el que hemos mostrado todo lo que se ha podido del arte gótico italiano, en lo referente al orden eclesiástico. Nuestra proxima charla, la dedicaremos a los monumentos de orden civil y administrativo italianos y tambien nos ocuparemos de este arte gótico en el centro y norte de Europa en donde veremos verdaderas maravillas. Desde sus pantallas de televisión contamos con su asistencia...Gracias.



FUNDACION CULTURAL
TELEVISA

MATERIA: HISTORIA DEL ARTE.

TEMA: ARTE GOTICO EN ITALIA Y EN EL CENTRO Y
NORTE DE EUROPA.

CAPITULO NUMERO: QUINGUAGESIMO SEGUNDO (52)

Duración Pel. 21'53"

TITULAR PROF. CARLOS REBOLLEDO

FICHA TECNICA: PEPE JUNCO Rec. 085

FECHA: 1/5/76

GUION: PEPE JUNCO Rec. 086

FECHA: 1/5/76

INVESTIGACION: ELISA ARAGONES

FECHA: 3/5/76

CONDUCTOR: CARLOS L. MOCTEZUMA

REALIZADOR: GUILLELMO GONZALEZ

GRABACION VIDEO: 75-5985-C

TIEMPO 30'35"

FECHA: 4 Mayo 76

MATRIZ NUMERO: _____

TIEMPO: _____

FECHA: _____

ARTE GOTICO EN ITALIA Y EN EL CENTRO Y NOROCCIDENTE
DE EUROPA.

QUINCUGESIMA SEGUNDA CHARLA (52)

FADE IN.

CONDUCTOR. ESTUDIO →

CONDUCTOR.- Estimados televidentes, seguimos con el gótico en Italia pero, como lo advertimos en nuestra pasada charla, hoy trataremos de la arquitectura civil en este país, el cual tiene verdaderos monumentos que por su belleza, estilo y especiales características no tienen par en Europa gótica. Quisimos decir que llegó el momento que Italia se liberó de toda influencia externa para imprimirle a las construcciones un sello propio. La secuencia de la arquitectura civil sigue la misma trayectoria que la eclesiástica. Al principio se resiste a adoptar las nuevas formas creadas al otro lado de los Alpes, pero al correr del tiempo, el gótico italiano adquiere su personalidad. Bueno, ya ha llegado el momento que veamos al primero de estos edificios, ~~no en lo que corresponde a su edad, si no al programa.~~

CORTE A:
PAG. 181. INF. ARTE RAMA IV.
PAG. 110. SALVAT 4.

CORRE PELLICOLA →

0.23"
C.D.
Dis 0.20
Dis 0.16
fade 0.18

CONDUCTOR.- (OFF) Esta estructura por lo cuadrada y maciza se podía suponer de estilo románico sin embargo, los palacios góticos en especial del siglo XIII, suelen agregar torres semejantes a las de los palacios de la primera Edad Media.

El palacio de la Señoría de Florencia, completamente revestido con un almonadillo rústico, tiene tres pisos, coronados por una gran galería almenada. Su alta torre, también almenada, mas adelantada que la fachada esta situada sobre la vertical de la puerta. Este torre-campanario parece aligerar un poco la solidez del palacio.

CORTE A:
PAG. 182. INF. DER. ARTE/RAMA IV.

CONDUCTOR.- (OFF) Muy parecido, es especial- te la alta torre que lleva el nombre de Torre del Mangia, es el Palacio Público de Siena perteneciente a la misma época que el de Florencia.

DISOLVENCIA
PAG. 111. SALVAT. 4.

Palacio Publico de
Siena

0.23

Dis

0.15

C.D.

CONDUCTOR.-(OFF) Aquí podemos apreciar ^{EL} en toda su amplitud. Tal vez por lo alar gado tiene mas ligereza además de solemn en el conjunto, aunque en los detalles es elegante y caprichoso. Se le considera una de las mas notables construcciones góticas civiles en Italia.

CORTE A:
PAG. 102. SALVAT. 4.

SUPER ①

0.21"

Dis

0.23"

Dis

0.16"

Dis

0.21"

C.D.

CONDUCTOR.-(OFF) Es muy probable que el comercio y pedrería, que fué muy activo, determinara el gusto de los venecianos por la variedad de colores contrastantes al igual que el manejo de luz y sombra. Esto es lo que hace de la fachada de la conocidísima ~~Cá d'Oro~~; un encaje labrado multicolor. Como puede apreciarse en esta construcción no tiene nada de la sobria arquitectura cisterciense, mas bien se i cjinaria a la Cluny, por lo elaborada. Sin embargo el espléndido y espectacular monumento tiene personalidad propia por el tipo de decorado y el variado colorido.

CORTE A:
PAG. 103. SALVAT. 4.

~~CONDUCTOR.-(OFF) Para establecer la comparación con el estilo de Cister o cisterciense aquí observamos la iglesia de los Santos Juan y Pablo, cuyos elementos góticos son casi imperceptibles, sin elaborada decoración. Es mas, tiene algo de románica aunque al igual que el anterior son de la misma época, del siglo XIV.~~

CORTE A:
PAG. 101. SALVAT 4.

0.21"

Dis

0.18"

Dis

0.18"

Dis

0.24

Dis

0.18"

C.D.

CONDUCTOR.-(OFF) El que es una verdadera maravilla, y uno de los mejores ejemplos de la arquitectura civil es el palacio Ducal de Venecia. compacto y se centra alrededor de un patio interior a la man de vivienda típica italiana. Su decoración es rica y refinada. La parte superior es de marmol policromado que forma elaboradas figuras geométricas. La arquería columnaria de la galería rematadas con lo que a la ligera podríamos llanar, tr volos de cuatro hojas encerrados en cña los da al palacio un rero y atractivo aspecto. Su construcción comenzó a principios del siglo XIV y no se terminó hasta la primera mitad del siglo XV.

CORTE A:
PAG. 100. SALVAT 4.

CONDUCTOR.-(OFF) Rodado y coronado por

SUPER ②

- 3 -

(fade) Dis

0.21"

...del ^xDux Miguel Steno. Está rematado por una escultura en donde se advierte el -- nunca olvidado gusto clásico. En Venecia aún quedan otras obras similares a la que contemplamos.

0.16"

C.D.

CORTE A:
PAG. 182. SUP. ARTE RAMA/ IV.

0.23"

Dis

CONDUCTOR.--(OFF) A finales del siglo XIII en Plasencia se comenzó a erigir el palacio Comunal. El revestimiento mural es variado pues esta compuesto de piedra y ladrillo. Tam bien destaca en el exterior la distribución interna formada por un s lo y enorme salón y por un pórtico abier en la planta baja, forma adoptada por -- muchos edificios lombardos.

0.22"

C.D.

CORTE A:
PAG. 182. INFIZQ. ARTE/RAMA IV.

SUPER ③

0.25"

C.D.

CONDUCTOR.--(OFF) El palacio público de ^{*}Or vieto, lugar en donde se encuentra una -- magnifica catedral que tuvimos la oportu nidad de ver en el pasado programa, es sobrio y macizo como corresponde al esti lo cisterciense. Fue construido a media dos del siglo XIII y en el se advierte -- ~~ciertas reminiscencias romanas.~~

~~CORTE A:
PAG. 105. SUP. SALVAT 4.~~

~~CONDUCTOR.--(OFF) El monumento sepulcral q aquí vemos se encuentra en Verona, ciude que en los siglo XI y XII ya era importa te centro de escultura. Su realización c ta de mediados del siglo XIV...PAUSA~~

~~CORTE A:
PAG. 109. salvat 4.~~

0.20"

Dis

CONDUCTOR.--(OFF) Proyectado por un celebri arquitecto del siglo XIV, para los obispos y aristócratas de la ciudad de Pisa, es el cementerio. Recinto rectangular, -- rodeado de una galería con elegantes pórticos de trazos góticos; guarda notables esculturas que corresponden a diferentes periodos y varios y extraordinarios frecos semi destruidos en la segunda Guerra Mundial.

0.22"

C.D.

CORTE A:
PAG. 112. SUP. SALVAT 4.

0.20"

Dis

CONDUCTOR.--(OFF) En las ciudades, los palacios comunales tenían una importancia c si tan grande como la de los foros romanos, claro, toda proporción guardada. Aquí tenemos el de Bolonia el que inclu diversas edificaciones todas restaurada por completo. La fachada gótica fue rea lizada a principios del siglo XV.

0.21"

fade

CORTE A:
PAG. 112. INF. SALVAT 4.

SUPER (4)

0.27"

Dis

C.D. 0.18"

CONDUCTOR.-- (OFF) EL único edificio mediev
val pontificio que ha llegado hasta nos
tros es la Logia de los Papas en Viterbo.
Las arcadas son del mismo tipo que he
visto en casi todos los edificios góticos
de la época. La parte superior derecha
está almenada cosa que casi siempre pro
duce la sensación de fortaleza. Tal vez
ello se deba a un complejo psicológico
de nuestra época. Cuando vemos almenas
en algún edificio, enseguida lo relacion
amos con algún antiguo castillo o con
cuarteles.

CORTE A:
PAG. 114. SALVAT 4.

CONDUCTOR.--(OFF) Y ya que hablamos de ar
quitectura militar, aunque solo se redu
a comentario aquí tenemos el castillo d
Monte en Ampulias. Fue construido por un
monarca alemán durante la guerra con el
papado. Tipicamente germano, la estruct
sigue los métodos constructivos góticos
aunque panorámicamente no lo parezca.

CORTE A:
PAG. 117. SALVAT 4. SUP. IZQ.

0.16"

Dis

SUPER (5)

0.22"

C.D.

CONDUCTOR.--(OFF) La influencia francesa
del siglo XIV, y en especial del gótico
normando y la del gótico catalán en el
siglo XV, fué definitiva en Sicilia. Se
trasmisieron en la ciudad de Palermo. Las
arcadas de Palacio de Aiutami-Cristo, d
fueron en su conformación de las que
mos visto hasta ahora, menos elaboradas
pero nunca carentes de elegancia.

CORTE A:
PAG. 117. SUP. DER. SALVAT 4.

CONDUCTOR.--(OFF) En Plaermo, Sicilia, en
tambien ha sido productora de personalid
des, ~~su arquitectura es tan original como sus conce
nes, sin serlo peligrosas, no son muy
labradas por la actual sociedad, tam
se encuentra Santa Maria de la Catena,
orden gótico y austero aunque con una
decoración que el palacio que observas
anteriormente.~~

SUPER (6)

0.24"

Dis

0.23"

CORTE A:
PAG. 117. INF. IZQ. SALVAT 4.

CONDUCTOR.--(OFF) La torre del palacio d
Batelli, especialmente en lo que corre
ponde a los arcos y columnas de los ve
tanales, es una construcción ~~mas~~ elabo
que ve más de acuerdo con la arcuitect
cónica de la península italiana. La
arquitectura del siglo XV, ~~en la~~

SUPER (7)

0.22"

C.D.

CORTE A:
PAG. 117. INF. DER. SALVAT 4.

- 5 -

0.24" Dis

0.18" Dis

0.24" C.D.

CORTE A:
CONDUCTOR.

CONDUCTOR.- (OFF) Por ultimo y correspon -
diente al mismo palacio, es decir, al de
Batelli, es su elegante puerta principal.
Los tres edificios que hemos visto se
atribuyen, aunque con bastantes reservas
al arquitecto italiano Mateo Carnevale.
Desde luego, su obra, en lo que respecta
al gótico catalán cuya influencia se dej
ver en estos edificios, no está muy bien
documentada. Las edificaciones correspon
den al siglo XV.

ESTUDIO →

CONDUCTOR.- Y con esto terminado nuestra
charla sobre la arquitectura gótica en -
Italia, así como a lo correspondiente a
la pintura y escultura. Ahora pasemos a
este mismo arte en el centro y norte de
Europa. Durante mucho tiempo se persisti
en el error de que la arquitectura gótica
había nacido en Alemania. El error fué e
mendado al comprobarse que el lento pro
ceso de los estilos románicos monacales,
clunaciense y Cisterciense, es decir, de
la escuela de Cluny (Cliny) y de Cister
vino a preparar el movimiento de la arqui
tectura gótica, por la importancia cada
vez mayor que se le daba a la bóveda y
a otros elementos. Fueron los arquitecto
franceses los que en el siglo XIII lleva
ron el nuevo arte al otro lado del Rin.
Su estilo perduró durante largo tiempo.
Es mas las mundialmente conocidas obras
arquitectonicas eclesiasticas que se en
cuentran en Alemania, tienen influencia
francesa o fueron construidas por nativos
de ese país.

CORTE A:
PAG. 121. SALVAT 4.

ORDE PELICULA →

0.23" Dis

0.22" Dis

0.18" C.D.

CORTE A:
PAG. 122. SALVAT 4.

CONDUCTOR.- (OFF) Probablemente fue proy
do o tomo parte en la construcción de l
obra mas perfecta de la arquitectura gó
ca en Alemania, un arquitecto francés. E
trata de la catedral de Colonia. Lo que
vemos corresponde a la fachada principal
en donde los elementos que la constituy
se multiplican hasta el infinito y que
su vez se subdividen y se cargan de her
sos detalles decorativos. Todos estos e
mentos contribuyen a dar la impresión
que todo el templo está suspendido en el
aire, como si volara.

0.23" Dis

CONDUCTOR.- (OFF) Aquí tenemos a la cated
de Colonia, si no de cuerpo entero, si
una buena porción de ella. Este grandio

0.20"

Dis

0.24"

C.D.

...monumento sigue con mucha aproximación el modelo de la catedral de Amiens, aunque en todos, sus proporciones sean bastante mayores. Se comenzó a fines del siglo XIII y quedó definitivamente terminada, en el pasado siglo. La decoración, además de ser exuberante también es impresionante, pues la recubre integralmente, hasta las torres, - concebidas a modo de flechas.

CORTE A:
PAG. 120. INF. PLANTA. SALVAT 4.

CONDUCTOR.- (OFF) Lo que estamos viendo es la planta de esa celebre catedral que tiene la forma de cruz latina. Desde el exterior esta forma, por lo recargado de su estructura, parece no notarse.

0.21"

Dis

CORTE A:
PAG. 120. SUP. SALVAT. 4.

SUPER ⑧

CONDUCTOR.- (OFF) La catedral de Friburgo, en Brisgovia, con una torre única, extraordinaria sirvió de modelo a las de la catedral de Colonia, la que casi copió su perfecta obra de filigrana.

0.22"

C.D.

CORTE A:
PAG. 123. SALVAT. 4.

CONDUCTOR.- (OFF) Lo que primero debemos observar en la catedral de Estrasburgo es la fachada por la extraordinaria similitud que tiene con la de Nuestra Señora de París. A finales del siglo XIII se inició su construcción y al parecer iba a quedar sin torre. Luego, en la primera mitad del siglo XV le agregaron la torre. En correspondiente al lado derecho, nunca llegó a construirse.

CORTE A:
PAG. 124. SALVAT 4.

0.22"

Dis

CONDUCTOR.- (OFF) Esta puerta gótica fortificada pertenece a la ciudad de Colonia. Lleva el nombre de San Severino y data del siglo XIII. Es una magnífica construcción de piedra y a pesar de ser tan solo una puerta nos da la idea de ser la entrada de una sólida resistente e inexpugnable fortaleza medieval.

0.22"

C.D.

CORTE A:
PAG. 125. SALVAT. 4.

SUPER ⑨

0.23"

Dis

CONDUCTOR.- (OFF) Completamente diferente la anterior es la fortificada puerta de la ciudad de Lübeck. La construcción es de ladrillo. Estas características corresponden a las edificaciones de las llanuras norticas germanas que consiguen maravillosas obras con solo una simple decoración. Las torres conicas dan a la construcción sensación de ligereza.

0.18"

Dis

0.17"

CORTE A:
PAG. 12. INF. ARBE/RAMA 4.

CORTE A:
PAG. 126. SALVAT. 4.

AGIL

0.24"	Dis	CONDUCTOR.--(OFF) Ahora, aunque sea por variar, demos una ojeada al interior de una de esas catedrales alemanas. Se trata de la de Friburgo. Se trata del coro el que denota una nueva concepción del espacio. Como puede apreciarse, la bóveda está seccionada por nervaduras oscuras, cosa que hace resaltar la amplitud de la nave.
0.17"		

SUPER 10

CORTE A:
PAG. 127. SALVAT 4. SUP.

0.22"	Dis	9 CONDUCTOR.--(OFF) Este canal, con sus aguas tranquilas, apacibles que bañan antiguos edificios producen una sensación de relajamiento y de recuerdos legendarios. Sin embargo, la Torre del Agua, se encuentra en Nuremberg, la ciudad mas poderosa después de Lübeck y Colonia, de Franconia. Pese a la destrucción de la guerra mundial, aún conserva bastantes edificios que atestiguan su glorioso pasado medieval. Fue construida en los albores del siglo XIV y la casa particular que se encuentra junto a ella, pertenece al siglo XV.
0.20"		
0.24"	C.D.	

CORTE A:
PAG. 127. SALVAT 4. INF.

0.18"	Dis	CONDUCTOR.--(OFF) Ya que nos encontramos con una casa particular, continuemos con otra que se encuentra en Nuremberg. Este es un ejemplo de la arquitectura civil medieval que representa al propio tiempo demostración de la riqueza y solidez de la burguesía alemana del siglo XV.
0.19"		

CORTE A:
PAG 118. SALVAT. 4.

0.15"	Dis	CONDUCTOR.--(OFF) Y aquí tenemos otra, que es un verdadero monumento y cuyas características góticas son evidentes. Es una construcción con apariencias de casa y castillo debido a esas dos especies de pequeñas torres, semejantes a pulpitos chados que se encuentran a los lados del edificio. Los pisos superiores se construyeron en los albores del siglo XV.
0.21"		

0.22"	Dis	CONDUCTOR.--(OFF). Como ya comentamos, hasta el siglo pasado, Alemania se creyó la cuna del arte gótico y que en realidad que lo iniciaron fueron arquitectos franceses. Sin embargo, pocas veces se repitieron en el centro de Europa las fachadas francesas flaqueadas por dos torres. Ejemplo: la magnífica catedral de San Esteban de Viena, la cual pese a su magnificencia y simetría hasta en la decoración solo cuenta con una torre.
0.20"		
0.22"	C.D.	

CORTE A:
PAG. 123. IZQ. SALVAT 4

CONDUCTOR.--(OFF) También la pequeña y bien organizada Suiza, tiene algo que enseñarnos de ese arte que se metió hasta la dula de todos los países de Europa. Esa fachada corresponde a la catedral de Friburgo, flanqueada por dos torres lo que nos demuestra la influencia francesa.

CORTE A:
PAG. 128. DER. SALVAT 4.

SUPER ⑪

0.18"
Dis
0.13"
C.D.

CONDUCTOR.-- (OFF) Nos encontramos de cuerpo entero con la catedral de Lausana, en el primer término vemos el abside. Este templo en su interior, contiene las más bellas esculturas góticas suizas. 12

CORTE A:
PAG. 128. INF. SALVAT 4.

0.23"
Dis
0.17"
Dis
0.17"
C.D.

CONDUCTOR.--(OFF) Estamos tratando conjuntamente el arte gótico suizo y alemán y aunque geográfica y políticamente sean dependientes los hemos unido en lo que al arte de la época se refiere... aunque asimismo sean distintos. Tal vez esta unión sea arbitraria pero, geográficamente hablando, se encuentra tan próximas que impensadamente atravesamos las fronteras. El castillo de Cillon, a orillas del lago de Ginebra, es un ejemplo de arquitectura militar, uno de los fuertes que aseguraban el paso de las grandes rutas de los Alpes.

CORTE A:
PAG. 129. SALVAT 4.

CONDUCTOR.--(OFF) En el interior de la catedral de Bamberg se encuentra esta célebre escultura, que lleva el nombre de el Cristo y que posiblemente se trate de una copia de la escultura de San Jorge y fue realizada en la primera mitad del siglo XIII. Aunque su decoración es románica posee también el humanismo expresivo del gótico.

CORTE A:
CONDUCTOR.

ESTUDIO → 3

CONDUCTOR.--(OFF) Aunque tenemos que contar con el arte gótico en el centro y norte de Europa, al que hay que agregar el de Inglaterra y otros países, no lo haremos hoy por que el tiempo ha terminado en lo que corresponde al programa, lo tanto eso lo haremos en nuestra próxima charla. Hay mucho que decir sobre este arte que contó con tantos admiradores en el Viejo Mundo. Románico, gótico, renacimiento, barroco, neoclásico, etc. algo, pero vale algo que quede... Los esperamos... Gracias.

" A N T R O P O L O G I A "

Programa No. 51

HOMO SAPIENS

J. Ruiz

Ficha Técnica: Teresina Jaen
Libreto: Ma. Victoria S.
Investigación: Lourdes Villa
Conductor:
Realización: Guillermo Cor

24 de abril de 1976

HOMO SAPIENS

ESTUDIO 1

CONDUCTOR:

¿Qué tal amigos? En esta serie de charlas hemos analizado y discutido los cambios que ha experimentado el hombre a través del tiempo....¿Qué les parece si hoy presentamos al ser más interesante, prometededor, y apasionante de todos cuantos habitan la Tierra...?

Tenemos el honor de contar entre nosotros al ser que representa a toda nuestra especie actual...el "Homo Sapiens"...

Este término latino significa "Hombre sabio"...Aclararemos que cuando nos referimos al hombre, no nos referimos a un individuo en particular, sino a la especie en general...por ello el término Hombre incluye a sujetos de ambos sexos que pertenecen a la especie "Homo Sapiens".

Se nos ha acusado de pedantería por considerar al hombre como el más interesante y prometedor de todos los seres que habitan nuestro planeta...ya que al elogiarlo, nos estamos elogiando a nosotros mismos.

También hay quienes opinan que el hombre es vulgar y tonto; y que ^{da} ~~una~~ muestra de arrogancia y mal gusto al llamarse a sí mismo: HOMO SAPIENS. Pero, tenemos que reconocer que hay miembros de nuestra

2 DIBUJO...Hombre que saluda bien con una caravana, o con las manos en alto como un artista de circo...

15"

1.15

SUPER

HOMO SAPIENS

Febrero

1950

1.15

1.15

CONDUCTOR: [de sabios.

[Homo se refiere al género y Sapiens a especie zoológica a la que pertenecemos. Esta designación nos fue dada por Karl von Linné; o Carlos Linneo, como se le conoce también...y fue en 1735 cuando por primera vez se colocó al hombre en una clasificación que incluía a los monos actuales.

Linneo se basó en las semejanzas anatómicas entre ambos grupos para incluir tanto al hombre como a los grandes monos dentro del orden de los Primates... Por otro lado, al usar el término Homo Sapiens lo hizo para subrayar que el rasgo más característico del hombre es su habilidad para utilizar la mente; habilidad que indudablemente lo distingue de otros seres

La capacidad mental debe permitirnos un mejor conocimiento de nosotros mismos que nos permita desarrollar plenamente nuestras facultades.

Todos los seres humanos, sin excepción compartimos cualidades anatómicas, fisiológicas y psicológicas... todos pertenecemos a la especie Homo Sapiens... Algunas de las características anatómicas más sobresalientes son:

P. ... VOI ...
5
JULIO 18 ...
... 780 ...
...
6 1 mil

7 18 ...
...
...

...

CONDUCTOR: las piernas más largas que los brazos...
 los dedos del pie cortos, con el dedo gordo generalmente más largo que los demás...y unido a ellos; no divergente...
 La columna vertical en forma de S...
 las manos prensiles, con el pulgar bien desarrollado y oponible...
 El vello corporal ralo, escaso y corto..
 La articulación del cuello, a la mitad de la base del cráneo...
 El cerebro bien desarrollado, con un cerebelo grande y complejo....
 La cara corta y casi vertical...
 La mandíbula y el maxilar cortos; con arcadas dentarias redondeadas,....
 Los caninos, por lo general no son más grandes que los premolares y no están separados del resto de las piezas dentaria

Hay otros rasgos en los que el hombre se distingue aún más de los demás animales y así, a la lista de características anatómicas podríamos agregar, que;

En proporción a su inteligencia, la conducta del hombre es más flexible y menos instintiva....

El hombre comparte con los animales factores como la curiosidad, la capacidad imitativa, atención y memoria pero no sólo ha desarrollado más estas cualidades; sino que las aplica en forma más compleja....

CONDUCTOR: A diferencia de otros animales, el hombre es capaz de razonar, y de aumentar la naturaleza adaptativa de su conducta en forma racional...tiene conciencia de su pasado, presente y futuro, lo mismo que de su vida y su muerte...

El hombre puede tener sentido de la belleza y de la moral ^(cético)...Es, en fin, un animal social y cultural que ha creado culturas únicas por su complejidad.

Claro que estas características...son sólo unas cuantas, no pueden considerarse aisladamente; ^{ya} ~~en~~ que se entrelazan no sólo entre sí, sino también con rasgos anatómicos mencionados antes.

Por ejemplo, la sociedad industrializada requiere gran especialización en ciertas actividades...para ello se necesita mucha flexibilidad individual; ^{ya} que no puede ocurrir en un animal que se rija sólo por instinto...

Para la evolución humana, los rasgos anatómicos más importantes son los que permitieron la posición erecta y la locomoción bípeda.

Junto con éstos, hay cambios culturales que se basaron en la adquisición y mantenimiento de una adaptación biológica, como por ejemplo la fabricación de herramientas y el lenguaje.

/ y otros animales /

CONDUCTOR:
animales

Sabemos que ~~hay~~ ^{hay} insectos ^{que} utilizan objetos naturales como herramientas, pero no los fabrican... El hombre es el único animal que utiliza herramientas para fabricar otras...

Se está conociendo de su posición de futuro.

La capacidad biológica del hombre ha permitido ~~pasar~~ ^{pasar} de hachas de piedra a las modernas computadoras... Las herramientas hechas por el hombre se han vuelto cada vez más diversas y complicadas.

Pero además de máquinas e instrumentos el hombre ha creado obras de arte... los antecedentes de éstas son las pinturas rupestres... Las formas de arte también han cambiado; y el concepto de belleza ha sido diferente según la época y la cultura...

Se ha dicho que el hombre muestra interés y curiosidad por todo lo que le rodea... gracias a estos atributos se lanzó a explorar nuevas tierras... a conocer el fondo del mar... se aventuró por los aires....

Y si no hubiera sido por su curiosidad e interés no habría llegado a la luna... no habría desintegrado el átomo... y no se habría inventado la televisión, gracias a la cual podemos comunicarnos... y charlar de antropología....

Sabemos más porque
No sólo nuestros cerebros están más

COLLAGE DE HISTORIA DEL ARTE

CHAMBERAS,
BUZOS,
COHETES O AVIONES

ASTRONAUTA

BOOM QUE
HACE EXPLOSION

Toma con monitor al fondo

- 6 -

CONDUCTOR: tros, sino también porque hemos recibido el legado de su conocimiento y sabiduría...nuestra información es mucho más amplia y se basa en experiencias previas.

Podemos ver mucho más lejos y abarcar una mayor distancia con nuestra vista; esto se debe tanto a que tenemos mejores ojos...como a que al estar de pie, y tener los ojos colocados el frente de la cara, podemos abarcar más con nuestra visión en un espacio más amplio.

Además, tenemos visión cromática; es decir, somos capaces de distinguir los colores, podemos seguir con los ojos un objeto en movimiento...y ver en tercera dimensión.

Un rasgo en especial, nos parece muy importante: el desarrollo del lenguaje. Somos los únicos seres con un lenguaje articulado que nos permite comunicarnos con nuestros semejantes.

Fue así como durante generaciones, pudimos enterarnos de los principales eventos ocurridos en épocas anteriores a la invención de la escritura.

Si la postura erecta es un rasgo anatómico (de) Homo Sapiens las herramientas son parte de

- 7 -

CONDUCTOR: su cultura material; el lenguaje ^{es el} punto central de su naturaleza ^{mental}. Todos los ^e seres humanos normales ^{normalmente} y ningún otro organismo vivo tiene ^{esta} capacidad.

Claro que hasta las formas más ^{simples} tienen cierta forma de comunicación... ^{que} dependen del modo sensorial en que ^{se reali}za. ~~El lenguaje humano~~

Por ejemplo, el olor que despiden ^{una hormiga} una hormiga, los movimientos de la abeja ^{o el} o el aullido de un lobo proporcionan ^{informa-} información... pero sólo el hombre ^{capaz} es capaz de abstracciones mentales. Sólo el ^{Homo} Homo Sapiens puede expresar lo que siente ^y piensa a través del lenguaje.

El lenguaje ha hecho posible que se ^{trans-} transmitan conocimientos y experiencias; y ^{constituye} constituye el elemento indispensable de todo tipo de organización social humana.

El Homo Sapiens... es decir todos nosotros, los seres humanos, tenemos una amplia capacidad de comprensión... y una enorme facilidad para aprender.

Esto también significa que podemos llegar a confundirnos con mayor facilidad. Aprender los caminos que hemos seguido para ser lo que ahora somos, es una manera

CONDUCTOR: de evitar las causas de la confusión.

Quizá una de las razones de que el hombre haya permanecido como especie, sea que nuestros mecanismos biológicos nos permiten adaptarnos casi a cualquier tipo de clima...y la cultura nos ha dado también medios para protegernos o luchar contra las inclemencias del tiempo.

Ahora ha llegado la hora de que conozcamos a algunos de nuestros antepasados más cercanos:

El hombre de Cro-Magnon y el de Chancelade; cuyos restos fueron descubiertos en Francia...

Obercassel...en Alemania...

Predmost...en Checoslovaquia...

Grimaldi...en Italia....

Afalou...en Argelia...

Olduvai...en Tanzania...

además de otros hombres cuyos restos han sido encontrados en Irán, China, Java y Australia....

Los que hemos mencionado no son todos los que se han encontrado, pero sí se trata de los más conocidos y de los que se han estudiado mejor. Es importante mencionar que en diversas localidades de México y Estados Unidos se han encontrado también

SUPER: CRO-MAGNON Y
CHANCELADE- FRANCIA

SUPER: OBERCASSEL

SUPER: PREDMOST-CHECOSLOVAQUIA

SUPER: GRIMALDI-ITALIA

SUPER: AFALOU - ARGELIA

SUPER: OLDUVAI- TANZANIA

SUPER: SUDAFRICA

MARCAR EN MAPA

CONDUCTOR: restos de Homo Sapiens antiguos.

Por los fósiles hallados sabemos que esas formas aparecieron hace cuarenta mil años aproximadamente. Por la cantidad y diversidad de sitios donde se han encontrado restos óseos, sabemos que su distribución geográfica era mucho más amplia que la de los grupos que los precedieron.

El Homo Sapiens al igual que otros animales, nace, crece, se reproduce ...y muere.

Comparte con los animales la necesidad de comer, digerir, eliminar los productos que no necesita y aprovechar los que son indispensables para su supervivencia.

Pero...es el único que tiene un tronco erecto y una locomoción bípeda. Esto es posible gracias a su columna vertebral, que por su forma arqueada y su gran flexibilidad permite al hombre permanecer erguido, lo mismo que ejecutar diferentes movimientos....

A través del tiempo, la pelvis sufrió una serie de modificaciones y cambios, tal vez mayores que los de la columna vertebral...

La pelvis debe tener una forma tal que

STOCK SHOT:
IZA, GIMNASIA O BALLET

CONDUCTOR: que permita al tronco permanecer erecto y tener estabilidad al caminar. A la vez tiene que ser el canal adecuado para que el feto pase en el momento del parto; y también debe alojar las diferentes vísceras.

Pero a pesar de todos los cambios sufridos, todavía no hemos logrado que nuestra posición erecta y nuestra locomoción bípeda sean perfectas.

Hagan ustedes la prueba de permanecer sentados durante mucho tiempo...o bien, de estar de pie durante un periodo prolongado....Cuando lo hacemos, empieza a doler nos la cintura...o nos quejamos de otras molestias....

Esto se debe a que ciertas partes de la columna vertebral todavía necesitan cambiar...sobre todo la curvatura lumbar que si se acentuara más...haría que dejáramos de sentir las molestias a que nos hemos referido.

El pie humano ~~se~~ cambió para que el hombre pudiera pararse y caminar; ya que le sirve de sostén al cuerpo y a la vez funciona como palanca...

También la mano sufrió modificaciones y tal vez es uno de los rasgos anatómicos que nos distingue en mayor grado de los primates.

Secretaria que escribe a
ánguina y luego se queja de
olor de espalda

Peinadora de pie que se
queja de molestias en la
cintura

PIES DESCALZOS....
PERSONA QUE CAMINA LENTAMENTE

CONDUCTOR: Gracias a su destreza manual el hombre pudo fabricar una gran variedad de objetos...este rasgo unido a su inteligencia le ayudó a lograr un alto grado de desarrollo cultural y tecnológico.

2. Así amigos hemos llegado al final de una charla dedicada a todos nosotros...sí a nuestra especie...Mis queridos Homo Sapiens, les agradezco que hayan estado con nosotros y los invito a nuestra próxima charla. Hasta entonces.

ANTROPOLOGIA N.º 52
EL PALEOLITICO SUPERIOR

Ficha Técnica: Mari-Carmen Sei

Libreto: Ma. Vistoria Seid

Investigación: Lourdes
Villaceñas

Conducción:

Realización: Guillermo
González

28 de abril de 1976

CONDUCTOR: (Hola amigos... Les doy la bienvenida

a otra de nuestras charlas de antropología

3 hoy este programa está dedicado a una época muy lejana... el paleolítico superior.)

El paleolítico superior es un período de la prehistoria que se caracteriza por la presencia de un personaje conocido nuestro: el "Homo Sapiens", y por el surgimiento de la expresión artística...

En este período se elaboran armas, utensilios y objetos de adorno hechos de hueso, y se emplean materiales colorantes en el arte figurativo...

La industria lítica, ustedes ya saben que nos referimos a los implementos hechos de ² piedra, consiste principalmente en hojas o lascas obtenidas de un núcleo. Al conjunto de instrumentos líticos de esta época se les ha llamado "leptolítico"... y en general son mucho más ligeros que los que se hacían en períodos anteriores.

Es una pena que en la mayoría de los casos no se pueda seguir la evolución de los objetos hechos de hueso, o industria ósea, debido a que el material se ^{ha} destruye solamente se ha podido estudiar en algunas regiones de Europa y en la zona siberiana.

Las distintas fases del paleolítico corresponden a episodios con un clima determinado, y a formas culturales con características especiales.

SUPER: PALEOLITICO

DE PALAIOS - NATIGUO
Y LITOS - PIEDRA

2
LIFE-Hombre prehistórico
págs. 96 y 99

Old World Archaeology
págs. 12-18

Programa
(Primer capítulo de Historia del Arte)

3
Leroi-Gourhan (1972;
figs. 15-16-17-18-19-20-21)

SUPER: LEPTOLITICO

LEPTOS - PEQUEÑO, FINO
LITOS - PIEDRA

FILIA CION

4

CONDUCTOR: Así podemos ver en este cuadro algunas de las fases:

EURASIA OCCIDENTAL	11 000 años antes de nuestra era MAGDALENIENSE MEDIO
	18 000 años antes de nuestra era SOLUTRENSE PROTOSOLUTRENSE
	27 000 años antes de nuestra era. AURINACIENSE

5

no hay
otras
fases!

6

Por supuesto, hay muchas fases más. pero por hoy nos concentraremos en estas tres. Sabemos que el Paleolítico Superior abarca un periodo de treinta a cuarenta mil años. Si tuviéramos que dividir el Cuaternario diríamos que el Paleolítico Superior constituye el cuatro por ciento del Cuaternario al que se le calculan un millón de años... Por otra parte, el Paleolítico Medio representaría el veinte por ciento... y el Paleolítico Inferior equivaldría al setenta y cinco por ciento...

Es curioso como al decir cuatro por ciento nos parece que hablamos de una cifra muy pequeña... pero se trata, hay que repetirlo de un periodo que duró de treinta a cuarenta mil años...

El clima durante el Paleolítico Superior fue frío y seco. El mamut y el rinoceronte lanudo sobreviven en este periodo y un animal que adquiere gran importancia es el reno. Casi se podría decir que el Paleolítico Superior es la Edad del Reno.

Life. El hombre prehistórico
pág. 65 y pág. 92

muchos
p...

Flint tools

751 7

CONDUCTOR: En las regiones más frías se encuentra el toro amizclado (?), así como el glotón, la liebre y la gamuza.

ej: ómicron

color azul

(?) →

En las zonas esteparias, el antilope saiga, el caballo de las estepas, mientras que en las regiones /boscosas/ /de coníferas hubo ciervos, caballos, castores, topos, zorros, osos, lobos, tejones, jabalíes, y gamos....

ambrosia

En las praderas, abundaban los bisontes.

8

Y ya que hemos hablado de cuales animales vivieron en aquellas épocas...¿No sienten curiosidad por saber cómo era el hombre en ese periodo?

Por los hallazgos de los que les hablaré luego, se sabe que el hombre de entonces era alto y fuerte....de cabeza grande con ojos enormes y pómulos prominentes, la nariz de puente alto...podría considerarse parecido a algunos individuos irlandeses, escandinavos o anglosajones de nuestra época. Su capacidad cerebral /capacidad/ /del hombre/ era como la ~~del hombre~~ promedio de nuestros días. Con su cerebro, este hombre produjo una cultura mucho más avanzada que la del hombre de Neandertal...Heredó de éste muchas técnicas de elaboración de artefactos, pero desarrolló formas nuevas para trabajar la piedra y el hueso.

55

9

CONDUCTOR:

A este individuo se le dio el nombre de Hombre de Cro-Magnon, debido ^a que en ^{el} lugar con ese nombre se encontraron esqueletos y útiles de piedra. El descubrimiento tuvo lugar en el siglo pasado, exactamente en 1868 cuando al hacerse trabajos en Francia para ampliar una carretera se cortó un abrigo de roca conocido como Cro-Magnon.

LIFE. EVOLUCION
Página 121

10

Este nombre se asignó a ciertos individuos que vivieron en Europa al final de la última edad de hielo.

Y ahora, para conocer con más detalles las características culturales del Paleolítico Superior conviene que analicemos cada una de sus fases.

11

AURIÑACIENSE de 32 000 a 18 000
antes de nuestra era

~~_____~~
SUPER

A esta etapa se la llamó así porque en Aurignac lugar de Haute Garone en Francia, se encontraron en 1906 los instrumentos que la caracterizan

ULTIMO

Su clima fue frio y seco con inviernos al hombre largos que obligaban a buscar refugio en las cuevas o a construir cabañas semi-enterradas como las que se encontraron en Gargarino, en Rusia.

12

Se cree que la base de la alimentación de los hombres del Auriñacense fue el caballo salvaje que cazaban. Los instrumentos de este período tienen formas muy

13

CONDUCTOR: diversas, lo que indica que cada uno de ellos estaba dedicado a una actividad específica.

Life. Hombre Prehistórico
pág. 80
Comas Jua, (1965.pág.124
fig. 31)

Comas, Juan(1965,pág. 123
fig. 30)
Braidwood R.(1964,pág. 65)

Comas, Juan (1965, pág. 125; 14
" " " fig. 32)
" " " pag. 127
" " " fig. 33)

M. comas

15

Así tenemos el raspador aquillado; lascas grandes con fuertes retoques marginales, hojas o láminas con escotaduras sencillas o dobles, y buriles de punta arqueada así como puntas pedunculadas.

En este período, en el auriñaciense,¹² surgen el hueso, el cuerno y el marfil como materias de gran importancia para la fabricación de instrumentos y armas.

Entre estos están los punzones, esquay las de hueso o fragmentos de cuerno que seguramente se utilizaban para taladrar, agujerear...los alisadores; empleados para rebajar pieles o desollar los animales cazados.

16

Había adornos de conchas y dientes ^{de} animal perforados que se cree eran parte de collares o brazaletes.

En algunos lugares que corresponden al periodo auriñaciense se han encontrado los llamados "bastones de mando" o bastones en T, hechos con pedazos de cuerno de reno.

17

El término auriñaciense cubre tipos precisos, dentro del periodo comprendido entre los treinta mil y los veinticinco mil años antes de nuestra era.

CONDUCTOR: Aunque se han encontrado muy difundidos, se trata de algunos útiles cortantes solamente.

SUPER: SODUTRENSE

El solutrense que tuvo lugar de dieciocho mil a quince mil años antes de nuestra era, contaba con clima similar al anterior, pero su fauna se modifica. El reno adquiere mayor preponderancia y el caballo comienza a extinguirse.

18

Los instrumentos típicos del solutrense son: La punta de laurel, que es una lámina de sílex en forma de rombo alargado. Como se han encontrado hojas de laurel fabricadas en cristal de roca, debido a que este material es de extraordinaria dureza, se ha llegado a la conclusión de que fueron expertos los que las hicieron.

omas, Juan (1965 pág.129 fig. 35)

19

aidwood R. (1964; pág. 67) laurel leaf point

La punta de muesca, de la cual se han encontrado menos ejemplares, sólo está retocada en la porción dorsal, y el lado ventral correspondiente al plano de la fractura de la lasca primitiva se mantiene liso. Se utilizó como extremo de un dardo o lanza pequeña. A este período corresponden entre otros los raspadores triangulares, los raspadores buriles y los perforadores....

fe. Hombre prehistórico fig. 75, con un pico aguzado madera

20

20

Y hace su aparición la aguja de coser; hecha de hueso...su perforación es muy pequeña por lo que se piensa que como hilo se usaban crines de caballo o hilos obtenidos

21

CONDUCTOR: al separar las fibras de tend^on de reno
 La existencia de agujas hace suponer que
 el trabajo que se realizaba con pieles ,
 era muy cuidadoso...tanto para hacer ves-
 coser las pieles que
 tidos como para ~~servían para cerrar las chozas.~~
~~servían para cerrar las chozas.~~

SUPER: MAGDALENIENSE

El período magdaleniense como se ha llama-
 do al tiempo transcurrido entre quince mi-
 y ocho mil años antes de nuestra era es
 una época en la cual el frío se intensi-
 fica. Lógicamente esto produce cambios
 en la flora y la fauna; ésta corresponde
 a la de las regiones polares: reno, antí-
 lope, ciervo, zorro y oso...Los caballos
 salvajes del solutrense emigran hacia el
 sur.

Conseguir alimento se vuelve cada vez
 más difícil...estos hombres que se mante-
 nían de la caza y la pesca buscan cada
 vez más el refugio de las cuevas.

Aunque los artefactos líticos del mag-
 daleniense son inferiores técnicamente a
 los del aurignaciense...el trabajo en
 hueso, cuerno y marfil alcanza mayor per-
 fección. El instrumento típico es el ar-
 pón...que consiste en un pequeño cilindro
 de cuerno de reno con una o dos hileras
 de dientes tallados, y que seguramente
 servía para capturar en los ríos, grandes
 peces como el salmón.

Comas Juan, (1965;pág. 131
 figs. 36-37)

Braidwood, R (1964;pág.65)
 Drill or Awl

Comas, Juan(1965;pág.136 fig.40)

Lerol-Gourhan(1972;pág.72
 fig.24)

Braidwood, R. (1964, pág. 73
 Bone Harpoon

22

204
 23

24

Film.
 35" #11

CONDUCTOR:

Como las cavernas eran profundas y oscuras, era necesario algún tipo de alumbrado. Se han encontrado objetos de piedra en cuarcita o caliza, de forma discoidal. Por lo general toscamente ahuecados y a veces con maggos y manchas negruzcas producidas por la combustión de materias grasas. Seguramente antes usaban antorchas fabricadas con ramas retorcidas de árboles resinosos como el pino.

25

mas Juan (1905
pág. 132 fig. 38)

El hombre de Cro-Magnon ~~observaba~~ ^{trabaja} con cuidado los animales que cazaba, su obra artística está estrechamente ligada con su vida espiritual.

26

30

H. HOMBRE PRE-HISTORICO
pág. 103

El arte del Paleolítico Superior puede dividirse en dos grandes grupos: el arte mobiliario, escultórico... y la pintura rupestre.

27

Grahame (1965, pág. 54)
la del Arte; Elie Favere
pág. 65

El arte mobiliario incluye la incisión y el grabado que adornan herramientas y armas. En estos objetos la superficie está decorada con animales, flores, o diseños geométricos.

28

30

Las piezas más famosas del arte mobiliario son las pequeñas figurillas de mujer a las que se ha llamado "Venus". Parecen estar embarazadas y se cree que señalaban las grandes fuerzas de la naturaleza, subrayando los rasgos relacionados con la fertilidad.

29

La mayor parte de estas estatuillas procede de un periodo de hace veinte a veintico mil años. La temperatura variaba entre fresca y fría. Muchas de estas figurillas de mujer se

CONDUCTOR: encontraron principalmente en las paredes de las chozas habitación. *φ*

El hombre de Cro-Magnon ciacelaba esbozos de animales en los muros de las cuevas y luego pasaba a esculpir en alto relieve.

Las representaciones son generalmente de animales... algunas pueden compararse con el arte de cualquier época.... Encontramos la fauna de finales de la Era del Hielo: rinocerontes... bisontes, ... caballos salvajes... osos y jabalíes entre otros...

Historia del Arte . Almagro
pág. 14
" 28

El arte rupestre se encuentra sobre todo en el sur de Francia y la región cantábrica de España . y recientemente se ha descubierto un grupo en Rusia.

MAPA (HAY UNO EN HISTORIA DEL ARTE USADO PARA EL PRIMER CAPITULO DE LA SERIE)

El pintor tenía que adentrarse en la cueva [quizá él pensaba que al hacerlo obtenía cierto poder mágico sobre el animal y de esta manera se facilitaría cazarlo.]

... pintas un animal. Posiblemente creía que al hacer esto obtenía poder mágico sobre este animal que le ayudaría a cazarlo.

Las pinturas se encuentran en nichos agostos, detrás de protuberancias de roca..

En algunos de los mejores ejemplos, la bestias están dibujadas con hermosos colores y se ven radiantes de energía. Estas obras surgen de las manos del cazador que conoce la enorme fuerza muscular del animal... y que sabe de los peligros de enfrentarse a él.

30 *El arte rupestre*

Historia del Arte
Almagro pág. 14

parecen estar vivos cuando captan energía

31

CONDUCTOR:

Los animales se muestran siempre de perfil, trazados con líneas seguras y atervidas. Tierras y arcillas de diferentes colores se mezclaban con carbón vegetal y grasa de animal. Se aplicaban ya sea usando un lajiz tosco hecho con esta mezcla, o bien soplando contra la pared ^{los} colores secos a través de un hueso hueco.

32 Fil. 100 4"

El hecho de que hayan conservado su brillo durante miles de años se debe seguramente a que las paredes calizas absorben el color poco a poco.

la magia velveta de hechiceros

Se han encontrado también más de cincuenta pinturas de brujos y hechiceros ataviados con pieles de animales. Parecen entregados a una especie de danza o ritual y a veces tienen cuernos o cabezas de animales.

Life. HOMBRE PREHISTORICO
pág. 101. Dios de la caza o
hechicero. Pág. 69.

33

SEÑALAR EN MAPA

En el Este de España, en Africa y en el Este del Mediterráneo se han encontrado otros estilos artísticos, por lo general de hombres cazando con arco y flecha.

34

Fil. 100 15"

Ya en otras charlas hemos hablado de que se inicia la costumbre de enterrar a los muertos y de que probablemente se rendía culto a algunos animales como el oso.

35

15"

A medida que aprendamos más sobre las sociedades primitivas que viven hoy día y los hombres y mujeres de la edad de piedra irá disminuyendo la brecha que separa

CONDUCTOR: ~~NUESTROS~~ NUESTROS

nuestros estilos de vida. Pero ¿creen ustedes que llegaremos a conocer alguna vez los detalles de su vida diaria, los juegos de los niños, los gestos y expresiones que usaban? Es posible que jamás lo sepamos. Aún así, resulta una emocionante aventura averiguar todo lo que hasta ahora se conoce de ellos... los invito a estar con nosotros en nuestra próxima charla de Antropología. Gracias.



36

ESTUDIO

50

4) Guiones modificados (material escrito)

EL ARTE GOTICO EN ITALIA

En este país, el arte gótico, desde su iniciación fué influenciado y hasta podríamos decir que copiado de Francia. Más tarde surgieron varias escuelas en toda la península aunque las tradiciones clásicas nunca se perdieron por completo. Originalmente se creyó que el gótico en Italia había dejado muy pocos monumentos de importancia. Según fueron conociéndose las edificaciones secundarias de la provincia, se cayó en la cuenta que la penetración de los estilos del otro lado de los Alpes era bastante importante. Por fortuna en la arquitectura gótica italiana además de iglesias hay bastantes edificios de carácter civil lo que le dá una variante a la enquistada permanencia política-religiosa que dictatorialmente gobernó la oscura y sórdida Edad Media.

La arquitectura gótica en Italia se introdujo con el gusto cisterciense, es decir, sin ornamentaciones, desnuda y simple; ya que según los monjes de la orden de Cister, ayudaba a la concentración espiritual. La iglesia de Fossanova que se construyó a principios del siglo XIII, es un claro ejemplo de esto.

El mismo estilo aunque un poco más tardío es la Iglesia Abacial de San Gálvano. La planta tiene la forma de cruz latina, típica de la arquitectura cisterciense, tres naves y coro rectangular, adoptado por muchos templos italianos durante el siglo XIII.

A primera vista la basílica de San Francisco en Asís produce la sensación de ser románica. Esto se debe a que la fachada triangular, simple y sin adornos, se inserta la línea de la tradición románica. Esta basílica se compone de dos iglesias, una encima de otra; la inferior es semejante a una cripta y la superior es mucho más esbelta y ligera.

Los caracteres románicos también aparecen en el interior, ya que los arquitectos locales de la época siempre andaban a la busca de la pureza de línea y la sobriedad clásica.

El autor de un fresco en que se representa a San Francisco con un ángel es Cimabue (Cimabie) pintor que decoró varias iglesias construídas en ese período. Desde luego el fresco se encuentra en la Basílica de San Francisco en Asís.

La fusión de los elementos góticos y románicos también se presentan en la iglesia de San Andrés en Vercelli (Verceli); con fachada triangular, largas galerías y materiales de construcción que derivan de la tradición lombarda; y sus torres tienen el sello gótico francés.

En Padua durante la primera mitad del siglo XIII, se edificó la complicada Basílica de San Antonio. Complicada, por que en sus características se reúnen diferentes estilos: románico, gótico y bizantino. Sin embargo es bastante original y esto se debe especialmente a las cúpulas que tienen mucho de oriental.

La más antigua construcción normanda en Sicilia es la Catedral - de Cefalú, fundada en la primera mitad del siglo XII. Su aspecto actual se debe a que fué reformada en la época en que el gótico había metido el dedo en Italia. Aunque tiene aspecto de fortaleza, el pórtico le confiere cierta elegancia y ligereza.

A principios del siglo XIII, la pintura italiana era casi absolutamente bizantina, cosa que pasaba también en otros lugares. En el segundo cuarto de este siglo Buenaventura Berlinghieri -- (Berlinllieri) pintó una imagen de San Francisco en una tabla, que se encuentra en la iglesia que lleva el nombre del Santo en Bolo-
nia. La imagen es un tanto rígida, no obstante que las escenas de los lados, son menos convencionales y de marcada simplicidad.

La figura en relieve de la Virgen que se encuentra en la iglesia de Santa María la Mayor, en Florencia; tiene un gesto y actitud que emana solemnidad y calma. El artista, Jacobo de Marcovaldo, su autor, logró escapar, hasta cierto punto de la escuela bizantina, gracias al vigoroso modelado de las figuras.

Si hemos hablado sobre la pintura y la escultura del siglo XIII, ha sido con el fin de liberarnos por unos momentos de la arquitectura de la que más adelante seguiremos comentando su monumentalidad y recargado atavío gótico. Pero sigamos con las expresiones pictó-
ricas y escultóricas de los grandes maestros del siglo XIII, que -- aún muestran temores de entrar de lleno en el moderno arte de esa época.

No todos los artistas se conformaron con ese amaneramiento, muchos trataron de vencerlo y como, Jacobo de Marcovaldo dejaron volar su imaginación inquieta. A él se le ha atribuido el terrible "Juicio del Infierno", del bautisterio de Florencia, cuyas líneas -- cortadas, entrelazadas, retorcidas, amalgamadas de cuerpos monstruosos y humanos que llegan a crear una verdadera pesadilla con definitivos y vivos colores.

Es Nicolás Pisano el que inicia el gran florecimiento escultórico del siglo XIII. Su propia personalidad artística es superior a la de cualquier escuela. Podemos decir que Nicolás Pisano es en sí, escuela. El detalle del púlpito del Bautisterio realizado por este escultor, tiene cierto aire románico que empieza a emparentarse con el gusto gótico, además de recordar consciente o inconscientemente, al clasicismo. Al tema central de la Natividad le han sido agregados otros dos episodios que completan la escena. Al parecer algunas de las figuras del Bautisterio, fueron copiadas de un vaso griego que se encontró en un viejo y famoso cementerio de Italia; seguramente de ahí viene el aire clásico, muestra de disciplina artística y moral.

Y con pie derecho, regresamos a la arquitectura eclesiástica. Se trata de la Catedral de Siena. La fachada es de increíble riqueza y equilibrio, cuyas características son únicas e inconfundibles. El decorado cubre tanto espacio que hasta el arco apuntado no parece notarse.

Al mismo escultor Pisano, se le debe los relieves del púlpito de la Catedral de Siena, es más que ningún otro de sus relieves el más cercano, el que abre el camino hacia el arte gótico.

El interior de la Catedral de Siena es uno de los mejores modelos de la transformación que experimentaron en Italia el arte gótico. Las pilastras y las fajas de colores con que cuenta son de la escuela toscana.

La nave central de la Catedral de Florencia, cuenta con todos los elementos que caracterizan a la arquitectura gótica.

Entre los discípulos de Nicolás Pisano se encuentra un extraordinario arquitecto y escultor. Se trata de Arnolfo de Cambio. Una de sus más conocidas obras es El Ciborio, de Santa Cecilia del Trastiber, en donde se combinan armoniosamente, arquitectura, escultura y taracea. En el mundo del gótico aporta nuevas y elegantes formas.

Este arquitecto-escultor Arnolfo de Cambio, fué bastante prolijo en lo que corresponde a la escultura. "La Virgen y el Niño", estatuaría de mármol, resalta un vigoroso sentido del relieve en donde expresa claramente la tendencia a la monumentalidad; posiblemente por su calidad de arquitecto.

Claro, un artista de esta categoría tuvo que crear escuela; de alguno de sus discípulos es la estatua de bronce que se encuentra en la

Basílica de San Pedro del Vaticano. La imagen es representativa del mencionado Santo.

Aunque no está comprobado, la iglesia de la Santa Cruz en Florencia se le atribuye a Arnolfo de Cambio, la vista de la nave central nos dá la sensación de tener un espíritu más románico que el de sus otras obras. Ello no le hace perder la tendencia gótica en el estilo.

En lo que respecta al siglo XIII, época en que se introdujo el arte gótico en Italia, hemos dado fin a la parte correspondiente a lo eclesiástico. Desde luego esto no quiere decir que abarcaremos todo lo correspondiente a la época y al estilo en la península; ni mucho menos; solo hemos dado cuenta de las primeras expresiones en Italia de ese arte cuya influencia es absolutamente francesa. Naturalmente, en los siglos posteriores evoluciona y llega a alcanzar un sello propio. Sobre esto existen muchas versiones y el hacer un análisis de ellas sería cuento de nunca acabar. Por lo tanto pasaremos al siglo XIV y saquemos nuestras propias conclusiones.

Si existe alguna obra arquitectónica para quitarle el sueño a cualquiera por lo complicado aunque hermosísimo de sus formas es la Catedral de Milán. Desde luego es la más importante en Lombardía y todos sus elementos son absolutamente góticos. Fue iniciada según proyecto nórdico y erigida con la intervención de varios arquitectos extranjeros.

Se comenzó a principios del siglo XIV dándole fin varios cientos de años después, ya que siempre había algo que agregarle a esta filigrana arquitectónica. Posee más de dos mil estatuas y la sostienen cincuenta y dos pilastras. Su decoración es a base de imágenes que aparecen por todos los lugares del templo, además de múltiples hornamentaciones y doseles.

La Catedral de Orvieto es típicamente italiana por su estructura y francesa por los elementos decorativos. Todo el conjunto monumental fué concebido por el escultor y arquitecto Lorenzo de Maitani. Este monumento es tan precioso y elegante que representa uno de los máximos grados de adhesión de la arquitectura italiana a las formas del otro lado de los Alpes.

"La condenación de los Primeros Padres", aparece en la fachada de la Catedral de Orvieto. Es un bien elaborado relieve, gótico hasta la saciedad, efectuado en la primera mitad del siglo XIV.

Si hay algo que merece admirarse en la fachada de la Catedral de Orvieto es el rosetón y el gablete con mosaicos sobre el arco de medio punto de la puerta mayor. Las filigranas que figuran en el rosetón conforman una verdadera filigrana, un encaje de colores en el que predominan los azules sobre el claro ocre de la piedra. El mosaico, representa a la Virgen rodeada de ocho ángeles y su realización es perfecta.

En su origen, Santa María de la Spina en Pisa fué un pequeño oratorio a orillas del Rfo Arno. Luego, en el siglo XIX fué trasladada un poco más arriba. La atractiva decoración de la fachada fué realizada por escultores de la escuela de los Pisanos.

De estilo gótico sencillo, a la manera de muchas iglesias del sur de Francia y de Cataluña, es la Basílica superior de Asís. Desde luego, su estilo es gótico, que además incluye algo de fortificación.

Muy posterior, de principios del siglo XV es la fachada de la Catedral de Nápoles de estilo neogótico que incluye uno de los tres portales. Los demás elementos arquitectónicos de la Catedral -- fueron realizados en el siglo XIX.

Hemos hecho una breve revisión del arte gótico en Italia, principalmente en las obras eclesiásticas; lo cual puede darnos una idea de lo que representa para el mundo el desarrollo de este estilo artístico.

ARTE GOTICO EN ITALIA Y EN EL CENTRO Y NORTE DE EUROPA

Hagamos una breve revisión del arte gótico, principalmente de la arquitectura civil en Italia, la cual tiene verdaderos monumentos que por su belleza, estilo y especiales características no tienen par en la Europa gótica. Queremos decir que llegó el momento en que Italia se liberó de toda influencia externa para imprimirle a las construcciones un sello propio. La secuencia de la arquitectura civil sigue la misma trayectoria que la eclesiástica, esto es, al principio se resiste a adoptar las nuevas formas creadas al otro lado de los Alpes, pero al correr del tiempo, el gótico italiano adquiere su personalidad.

Los palacios góticos en especial del siglo XIII, suelen agregar torres semejantes a las de los palacios de la primera Edad Media, con lo que adoptan un aspecto cuadrado y macizo, parecido al estilo románico.

El palacio de la Señoría de Florencia, completamente revestido con un almohadillado rústico, tiene tres pisos, coronados por una gran galería almenada. Su alta torre, también dotada de almenas más adelantada que la fachada se sitúa sobre la vertical de la puerta. Esta torre-campanario parece aligerar un poco la solidez del palacio.

El Palacio público de Siena es una construcción civil que tal vez por lo alargado, tiene más ligereza, además de ser solemne en el conjunto, aunque en los detalles es elegante y caprichoso. Se le considera una de las más notables construcciones góticas civiles en Italia.

Es muy probable que el comercio y la pedrería, que fueron muy activos, determinarían el gusto de los venecianos por la variedad de colores contrastantes, al igual que el manejo de luz y sombra. Esto es lo que hace de la fachada de la conocidísima Cá d'Oro; un encaje labrado multicolor. Esta construcción no tiene nada de la sobria arquitectura cisterciense, más bien se inclinaria a la -- Cluny, por lo elaborada. Sin embargo el espléndido y espectacular monumento tiene personalidad propia por el tipo de decorado y el variado colorido.

El que es una verdadera maravilla, y uno de los mejores ejemplos de la arquitectura civil es el Palacio Ducal de Venecia, es compacto y se centra alrededor de un patio interior a la manera de vivienda típica italiana. Su decoración es rica y refinada. La parte superior es de mármol policromado que forma elaboradas figuras geométricas. La arquería y columnaria de la galería rematadas con lo que a la ligera podríamos llamar, tréboles de cuatro hojas encerrados en círculos, da al Palacio un raro y atractivo aspecto. Su construcción comenzó a principios del siglo XIV y no se terminó hasta la primera mitad del siglo XV.

Rodeando y coronado por varias esculturas se encuentra el balcón del Dux Miguel Steno. El cual está rematado por una escultura - en donde se advierte el nunca olvidado gusto clásico. En Venecia aún quedan otras obras similares a esta.

A finales del siglo XIII en Plasencia se comenzó a erigir el Palacio Comunal, cuyo revestimiento mural es variado pues está compuesto de piedra y ladrillo. También destaca en el exterior la distribución interna formada por un solo y enorme salón y por un pórtico abierto en la planta baja, forma adoptada por muchos edificios lombardos.

El Palacio público de Orvieto, lugar en donde se encuentra una magnífica catedral, es sobrio y macizo como corresponde al estilo cisterciense, el cual fué construído a mediados del siglo XIII, en él se advierten ciertas reminiscencias románicas.

Proyectado por un célebre arquitecto del siglo XIV, para los obispos y aristócratas de la ciudad de Pisa, el cementerio, recinto rectangular, rodeado de una galería con elegantes pórticos de trazos góticos; guarda notables esculturas que corresponden a diferentes períodos y varios y extraordinarios frescos semi destruídos en la segunda Guerra Mundial.

En las ciudades, los Palacios Comunales tenían una importancia casi tan grande como la de los foros romanos, claro, toda proporción guardada. El Palacio Comunal de Bolonia que incluye diversas

edificaciones todas restauradas por completo y cuya fachada gótica fué realizada a principios del siglo XV, es un ejemplo de este tipo de construcción.

El único edificio medieval pontificio que ha llegado hasta nosotros es la Logia de los Papas en Viterbo. Sus arcadas son del mismo tipo que en casi todos los edificios góticos de la época. La parte superior derecha está almenada, cosa que casi siempre dá la sensación de fortaleza, tal vez ello se deba a un complejo psicológico de nuestra época; cuando vemos almenas en algún edificio, enseguida lo relacionamos con algún antiguo castillo o con cuarteles.

La influencia francesa del siglo XIV, y en especial del gótico normando y la del gótico catalán en el siglo XV, fué definitiva en Sicilia, - lo cual puede observarse especialmente en la ciudad de Palermo.

Las arcadas del Palacio de Aiutami-Cristo, las cuales difieren en su conformación de las mencionadas hasta ahora, menos elaboradas pero nunca carentes de elegancia.

En Palermo, Sicilia, que también ha sido productora de personalidades, se encuentra Santa María de la Catena, de orden gótico y austero aunque con mayor decoración que el Palacio que mencionamos anteriormente.

La torre del Palacio de Batelli, especialmente en lo que corresponde a los arcos y columnas de los ventanales, es una construcción elaborada que va más de acuerdo con la arquitectura gótica de la península

la, aunque la influencia exterior del siglo XV sea más marcada en Palermo.

El mismo Palacio, cuenta con una elegante puerta principal, de considerables dimensiones y gran belleza.

Los tres edificios que se han mencionado se atribuyen, aunque con bastantes reservas, al arquitecto italiano Mateo Carnevale. Desde luego, su obra, en lo que respecta al gótico Catalán cuya influencia se deja ver en estos edificios, no está muy bien documentada, ya que las edificaciones corresponden al siglo XV.

Y con esto termina nuestra ligera visión sobre la arquitectura gótica en Italia, ahora pasemos a este mismo arte en el centro y norte de Europa. Durante mucho tiempo se persistió en el error de que la arquitectura gótica había nacido en Alemania; el error fue enmendado al comprobarse que el lento proceso de los estilos románicos monacales, Clunaciense y Cisterciense, es decir, de la escuela de Cluny (Cluny) y de Cister vino a preparar el movimiento de la arquitectura gótica, por la importancia cada vez mayor que se le daba a la bóveda y a otros elementos. Fueron los arquitectos franceses los que en el siglo XIII llevaron el nuevo arte al otro lado del Rin. Su estilo perduró durante largo tiempo. es más las mundialmente conocidas obras arquitectónicas eclesiásticas que se encuentran en Alemania, tienen influencia francesa o fueron construidas por nativos de ese país.

Probablemente fué proyectada o tomó parte en la construcción de la obra más perfecta de la arquitectura gótica en Alemania, un arquitecto francés. Se trata de la Catedral de Colonia. En la fachada principal, donde los elementos que la constituyen se multiplican hasta el infinito y que a su vez se subdividen y se cargan de hermosos detalles decorativos. Todos estos elementos contribuyen a dar la impresión de que todo el templo está suspendido en el aire, como si volara.

Este grandioso monumento sigue con mucha aproximación el modelo de la Catedral de Amiens, aunque todas sus proporciones sean bastante mayores. Se comenzó a fines del siglo XIII y quedó definitivamente terminada, el pasado siglo. La decoración, además de ser exhuberante también es impresionante, pues la recubre íntegramente, hasta las torres, concebidas a modo de flechas, la planta de esta célebre Catedral que tiene la forma de cruz latina; aunque desde el exterior esta forma, por lo recargado de su estructura, parece no notarse.

La Catedral de Friburgo, en Brisgovia, con una torre única y extraordinaria, sirvió de modelo a las de la Catedral de Colonia, la que casi copió su perfecta obra de filigrana.

La puerta gótica fortificada que pertenece a la ciudad de Colonia. Lleva el nombre de San Severino y data del siglo XIII; es una magnífica construcción de piedra y a pesar de ser tan sólo una puerta

nos dá la idea de ser la entrada de una sólida resistente e inexpugnable fortaleza medieval.

Completamente diferente a la anterior es la fortificada puerta de la ciudad de Lübeck, cuya construcción es de ladrillo. Estas características corresponden a las edificaciones de las llanuras nórdicas germanas que consiguen monumentales obras con sólo una simple decoración plana. Las torres cónicas dan a la construcción un aspecto de ligereza.

Ahora, aunque sea por variar, demos una ojeada a una de esas Catedrales alemanas. Se trata de la de Friburgo, cuyo coro denota una nueva concepción del espacio. La bóveda está seleccionada por nervaduras oscuras, cosa que hace resaltar la amplitud de la nave.

A orillas de un canal de la ciudad de Nüremberg, dotado de aguas tranquilas y apacibles que dan una sensación de relajamiento y recuerdos legendarios, se encuentran antiguos edificios, entre los cuales está La Torre de agua; la cual a pesar de la destrucción de la última guerra, permanece casi intacta.

Fué construída en los albores del siglo XIV y la casa particular que se encuentra junto a ella, pertenece al siglo XV.

Ya que se habla de casas particulares, mencionemos que estas construcciones eran, al propio tiempo demostración de la riqueza y soli-

déz de la burguesía alemana del siglo XV.

En general eran verdaderos monumentos y cuyas características góticas de construcción eran con apariencias de casa y castillo debido a dos especies de pequeñas torres, semejantes a púlpitos techados que se encontraban a los lados del edificio.

Como ya comentamos, hasta el siglo pasado Alemania se creyó la cuna del arte gótico y que en realidad quienes lo iniciaron fueron arquitectos franceses. Sin embargo, pocas veces se repitieron en el centro de Europa las fachadas francesas flanqueadas por dos torres. Ejemplo: la magnífica Catedral de San Esteban de Viena, la cual pese a su magnificencia y simetría hasta en la decoración sólo cuenta con una torre.

La Catedral de Lausana en su interior, contiene las más bellas esculturas góticas suizas. Es uno de los ejemplos de la expresión gótica que llegó hasta la cultura Helvética.

Se trata conjuntamente el arte gótico suizo y alemán y aunque geográfica y políticamente sean independientes los hemos unido en lo que al arte de la época se refiere... aunque asimismo sean distintos.

Tal vez esa conjunción sea arbitraria pero, geográficamente hablando, se encuentra tan próxima, que impensadamente atravesamos las fronteras. El Castillo de Cillon, a orillas del lago de Ginebra,

es un ejemplo de la arquitectura militar, es uno de los fuertes que aseguraban el paso de las grandes rutas de los Alpes.

Sirva esta última como una muestra de la gran influencia y extensión que alcanzó el arte gótico en la Europa medieval y su importancia en la Historia del Arte.

"HOMO SAPIENS"

Dentro de los cambios que ha experimentado la raza humana, existe uno que cristaliza en el ser más interesante, prometedor y apasionante de todos cuantos habitan la tierra. El ser que representa a toda nuestra especie actual, el "Homo Sapiens".

Este término latino significa "Hombre Sabio"; queremos aclarar que cuando nos referimos al hombre, no nos referimos a un individuo en particular, sino a la especie en general; por ello al término "Hombre", incluye a sujetos de ambos sexos que pertenecen a la especie "Homo Sapiens".

Se nos ha acusado de pedantería por considerar al hombre como el más interesante y prometedor de todos los seres que habitan nuestro planeta, ya que al elogiarlo, nos estamos elogiando a nosotros mismos.

También hay quienes opinan que el hombre es vulgar y tonto; y que da muestra de arrogancia y mal gusto al llamarse a sí mismo: -- "Homo Sapiens". Pero, tenemos que reconocer que hay miembros de nuestra especie que sí merecen el calificativo de sabios.

"Homo, se refiere al género y "Sapiens" a la especie zoológica a la que pertenecemos. Esta designación nos fué dada por Karl Von Linné

o Carlos Linneo, como también se le conoce. Fué en 1735 cuando por primera vez se colocó al hombre en una clasificación que incluía a los monos actuales.

Linneo se basó en las semejanzas anatómicas entre ambos grupos para incluir tanto al hombre como a los grandes monos, dentro del orden de los Primates. Por otro lado, al usar el término -- "Homo Sapiens", lo hizo para subrayar que el rasgo más característico del hombre es su habilidad para utilizar la mente; habilidad que indudablemente lo distingue de otros seres.

La capacidad mental debe permitirnos un mejor conocimiento de nosotros mismos; para ser capaces de desarrollar plenamente nuestras facultades.

Todos los seres humanos, sin excepción, compartimos cualidades anatómicas, fisiológicas y psicológicas, todos pertenecemos a la especie "Homo Sapiens". Algunas de las características anatómicas más sobresalientes son:

La postura erecta; las piernas más largas que los brazos; los dedos del pie cortos, con el dedo gordo generalmente más largo que los demás y unido a ellos, no divergente; la columna vertebral en forma de "S"; las manos prensiles, con el pulgar bien desarrollado y oponible; el vello corporal ralo, escaso y corto; la articulación del cuello a la mitad de la base del cráneo; el cerebro bien desarrollado

con un cerebelo grande y complejo; la cara corta y casi vertical; la mandíbula y el maxilar cortos con arcadas dentarias redondeadas; los caninos, por lo general no son más grandes que los premolares y no están separados del resto de las piezas dentarias.

Hay otros rasgos en los que el hombre se distingue aún más de los demás animales y así, a la lista de características anatómicas podríamos agregar, que en proporción a su inteligencia, la conducta del hombre es más flexible y menos instintiva.

El hombre comparte con los animales factores como la curiosidad, la capacidad imitativa; la atención y la memoria; pero no sólo ha desarrollado más estas cualidades, sino que las aplica en forma más compleja.

A diferencia de otros animales, el hombre es capaz de razonar, y de aumentar la naturaleza adaptativa de su conducta en forma racional, tiene conciencia de su pasado, presente y futuro, lo mismo que de su vida y su muerte. El hombre puede tener sentido de la belleza y de lo moral o ético. Es, en fin, un animal social y cultural que ha creado culturas únicas por su complejidad.

Claro que estas características, que son sólo unas cuantas, no pueden considerarse aisladamente; ya que se entrelazan no sólo entre sí, sino también con los rasgos anatómicos antes mencionados.

Por ejemplo, la sociedad industrializada requiere gran especialización en ciertas actividades, para ello se necesita mucha flexibilidad individual; algo que no puede ocurrir en un animal que se rija sólo por instinto.

Para la evolución humana, los rasgos anatómicos más importantes son los que permitieron la posición erecta y la locomoción bípeda.

Junto con éstos, hay cambios culturales que se basaron en la adquisición y mantenimiento de una adaptación biológica, como por ejemplo la fabricación de implementos y el lenguaje.

Sabemos que hay insectos y otros animales que utilizan objetos naturales como herramientas, pero no los fabrican; el hombre es el único animal que utiliza herramientas para fabricar otras. La capacidad biológica del hombre ha permitido pasar de las hachas de piedra a las modernas computadoras. Las herramientas hechas -- por el hombre se han vuelto cada vez más diversas y complicadas.

Pero además de máquinas e instrumentos el hombre ha creado obras de arte, los antecedentes de éstas son las pinturas rupestres; las formas de arte también han cambiado y el concepto de belleza ha sido diferente según la época y la cultura.

Se ha dicho que el hombre muestra interés y curiosidad por todo lo que le rodea, gracias a estos atributos se lanzó a explorar nuevas tierras; a conocer el fondo del mar; se aventuró por los aires,

y si no hubiera sido por su curiosidad e interés no habría llegado a la luna; no habría desintegrado el átomo; y no se habría inventado la televisión, gracias a la cual podemos comunicarnos y divertirnos.

No sólo sabemos más porque nuestros cerebros están más desarrollados que los de nuestros ancestros, sino también porque hemos recibido el legado de su conocimiento y sabiduría; nuestra información es mucho más amplia y se basa en experiencias previas.

Podemos ver mucho más lejos y abarcar una mayor distancia con nuestra vista; esto se debe tanto a que tenemos mejores ojos, como a que al estar de pie y tener los ojos colocados al frente de la cara, podemos abarcar más con nuestra visión en un espacio más amplio. Además, tenemos visión cromática; es decir, somos capaces de distinguir los colores; podemos seguir con los ojos un objeto en movimiento, y ver en tercera dimensión.

Un rasgo en especial, nos parece muy importante: el desarrollo del lenguaje articulado que nos permite comunicarnos con nuestros semejantes. Fue así como durante generaciones, pudimos enterarnos de los principales eventos ocurridos en épocas anteriores a la invención de la escritura.

Si la postura erecta es un rasgo anatómico del Homo Sapiens y las herramientas son parte de su cultura material, el lenguaje es el punto central de su naturaleza mental. Todos los seres humanos -

normales hablamos y ningún otro organismo vivo tiene esa capacidad.

Claro que hasta las formas más simples de vida, tienen cierta forma de comunicación que depende del modo sensorial en que se realiza. Por ejemplo, el olor que despide una hormiga, los movimientos de la abeja o el aullido de un lobo proporcionan información, -- pero sólo el hombre es capaz de abstracciones mentales. Sólo el Homo Sapiens puede expresar lo que siente y piensa a través del lenguaje. El lenguaje ha hecho posible que se transmitan conocimientos y experiencias; y constituye el elemento indispensable de todo tipo de organización social humana.

El Homo Sapiens, es decir todos nosotros, los seres humanos, tenemos una amplia capacidad de comprensión y una enorme facilidad para aprender. Esto también significa que podemos llegar a confundirnos con mayor facilidad, aprender los caminos que hemos seguido para ser lo que ahora somos es una manera de evitar las -- causas de la confusión.

Quizá una de las razones de que el hombre haya permanecido como especie, sea que nuestros mecanismos biológicos nos permiten adaptarnos casi a cualquier tipo de clima y la cultura nos ha dado también medios para protegernos o luchar contra las inclemencias del tiempo.

Ahora ha llegado la hora de que conozcamos a algunos de nuestros

antepasados más cercanos:

El hombre de Cro-Magnon y el de Chancelade; cuyos restos fueron descubiertos en Francia; Obercassel, en Alemania; Predmost, en Checoslovaquia; Grimaldi, en Italia; Afalou, en Argelia; Olduval, - en Tanzania, además de otros hombres cuyos restos han sido encontrados en Irán, China, Java y Australia.

Los que hemos mencionado no son todos los que se han encontrado, pero sí se trata de los más conocidos y de los que se han estudiado mejor. Es importante mencionar que en diversas localidades de México y Estados Unidos se han encontrado también restos de Homo Sapiens antiguos.

Por los fósiles hallados sabemos que esas formas aparecieron hace cuarenta mil años aproximadamente. Por la cantidad y diversidad de sitios donde se han encontrado restos óseos, sabemos que su -- distribución geográfica era mucho más amplia que la de los grupos que los precedieron.

El Homo Sapiens al igual que otros animales, nace, crece, se reproduce y muere. Comparte con los animales la necesidad de comer, digerir, eliminar los productos que no necesita y aprovechar los que son indispensables para su supervivencia. Pero, es el -- único que tiene un tronco erecto y una locomoción bípeda. Esto es posible gracias a su columna vertebral, que por su forma arqueada

y su gran flexibilidad permite al hombre permanecer erguido, lo mismo que ejecutar diferentes movimientos.

A través del tiempo, la pelvis sufrió una serie de modificaciones y cambios, tal vez mayores que los de la columna vertebral. La pelvis debe tener una forma tal que permita al tronco permanecer erecto y tener estabilidad al caminar. A la vez tiene que ser el canal adecuado para que el feto pase en el momento del parto; y también debe alojar las diferentes vísceras.

Pero a pesar de todos los cambios sufridos, todavía no hemos logrado que nuestra posición erecta y nuestra locomoción bípeda sean perfectas. Haga usted la prueba de permanecer sentado durante mucho tiempo, o bien, de estar de pie durante un período prolongado, cuando lo hacemos, empieza a dolernos la cintura, o nos quejamos de otras molestias. Esto se debe a que ciertas partes de la columna vertebral todavía necesitan cambiar, sobre todo la curvatura lumbar que si se acentuara más, haría que dejáramos de sentir las molestias a que nos hemos referido.

El pie humano cambió para que el hombre pudiera pararse y caminar; ya que le sirve de sostén al cuerpo y a la vez funciona como palanca.

También la mano sufrió modificaciones; y tal vez es uno de los rasgos anatómicos que nos distingue en mayor grado de los primates.

Gracias a su destreza manual el hombre pudo fabricar una gran variedad de objetos, este rasgo unido a su inteligencia le ayudó a lograr un alto grado de desarrollo cultural y tecnológico.

Esto ha sido una breve semblanza de las características de esa especie que ha llegado a dominar la tierra en casi su totalidad y de la cual formamos parte.

EL PALEOLITICO SUPERIOR

El desarrollo de la tierra, los animales y la especie humana, se ha dividido por épocas que abarcan varios miles de años; una de estas y de especial importancia en la Antropología, es el período llamado Paleolítico superior.

El Paleolítico superior es un período de la prehistoria que se caracteriza por la presencia de un personaje conocido nuestro: el "Homo Sapiens", y por el surgimiento de la expresión artística.

En este período se elaboran armas, utensilios y objetos de adorno hechos de hueso, y se emplean materiales colorantes en el arte figurativo.

La industria Lítica, -nos referimos a los implementos hechos de piedra-, consiste principalmente en hojas o lascas obtenidas de un núcleo. Al conjunto de instrumentos líticos de esta época se les ha llamado "leptolítico" y en general son mucho más ligeros que los que se hacían en períodos anteriores.

Es una pena que en la mayoría de los casos no se pueda seguir la evolución de los objetos hechos de hueso, o industria ósea, -debido a que el material se ha destruido, solamente se ha podido estudiar en algunas regiones de Europa y en la zona siberiana.

Las distintas fases del paleolítico corresponden a episodios con un clima determinado y a formas culturales con características especiales.

Así podemos ver en este cuadro algunas de las fases:

11,000 años antes de nuestra era MAGDALENIENSE MEDIO.

18,000 años antes de nuestra era SOLUTRENSE, PROTOSOLUTRENSE.

27,000 años antes de nuestra era AURIÑACIENSE.

Por supuesto que hay muchas fases más, pero por ahora nos concentraremos en estas tres. Sabemos que el Paleolítico superior abarca un período de treinta a cuarenta mil años. Si tuviéramos que dividir el cuaternario diríamos que el Paleolítico superior constituye el cuatro por ciento del Cuaternario al que se le calculan un millón de años. Por otra parte, el Paleolítico medio representaría el veinte por ciento y el Paleolítico inferior equivaldría al setenta y cinco por ciento.

Es curioso cómo al decir cuatro por ciento nos parece que hablamos de una cifra muy pequeña, pero se trata, hay que repetirlo, de un período que duró de treinta a cuarenta mil años.

El clima durante el Paleolítico superior fue frío y seco. El Mamut y el Rinoceronte lanudo sobreviven en este período y un animal que adquiere gran importancia es el Reno. Casi se podría decir que el Paleolítico superior es la Edad del Reno.

En las regiones más frías se encuentra el Toro Amizclado, así como el glotón, la liebre y la gamuza.

En las zonas esteparias, el antílope saiga, el caballo de las estepas, mientras que en las regiones boscosas de coníferas hubo ciervos, caballos, castores, topos, zorros, osos, lobos, tejones, jabalíes y gamos. En las praderas, abundaban los bisontes. Y ya que hemos hablado de cuales animales vivieron en aquellas épocas, veamos cómo era el hombre en ese período.

Por los hallazgos de los que se hablará luego, se sabe que el hombre de entonces era alto y fuerte; de cabeza grande con ojos enormes y pómulos prominentes; la nariz de puente alto; podría considerarse parecido a algunos individuos irlandeses, escandinavos o anglosajones de nuestra época; su capacidad cerebral era como la capacidad promedio del hombre de nuestros días. Con su cerebro, este hombre produjo una cultura mucho más avanzada que la del hombre de Neandertal; heredó de éste muchas técnicas de elaboración de artefactos, pero desarrolló formas nuevas para trabajar la piedra y el hueso.

A este individuo se le dió el nombre de Hombre de Cro-Magnon, debido á que en el lugar con ese nombre se encontraron esqueletos y útiles de piedra. El descubrimiento tuvo lugar en el siglo pasado, exactamente en 1868, cuando al hacerse trabajos en Francia para ampliar una carretera se cortó un abrigo de roca conocido como -- Cro-Magnon.

Este nombre se asignó a ciertos individuos que vivieron en Europa al final de la última edad de hielo.

Y ahora, para conocer con más detalles las características culturales del Paleolítico superior conviene que analicemos cada una de sus frases.

AURIÑACIENSE de 32,000 a 18,000 antes de nuestra era.

A esta etapa se la llamó así porque en Aurignac lugar de Haute Garone en Francia, se encontraron en 1906 los instrumentos que la caracterizan. Su clima fue frío y seco con inviernos largos que obligaban al hombre a buscar refugio en las cuevas o a construir cabañas semi-enterradas como las que se encontraron en -- Gargarino, Rusia.

Se cree que la base de la alimentación de los hombres del -- Auriñaciense fué el caballo salvaje que cazaban. Los instrumentos de este período tienen formas muy diversas, lo que indica que cada uno de ellos estaba dedicado a una actividad específica. Así tenemos el raspador aquillado; lascas grandes con fuertes retoques marginales, hojas o láminas con escotaduras sencillas o dobles, y buriles de punta arqueada así como puntas pedunculadas.

En este período, el auriñaciense, surgen el hueso, el cuerno y el marfil como materias de gran importancia para la fabricación de instrumentos y armas.

Entre estos están los punzones, esquirlas de hueso o fragmentos de cuerno que seguramente se utilizaban para taladrar, agujerear; los alisadores, empleados para rebajar pieles o desollar los animales cazados. Había adornos de conchas y dientes de animal perforados que se cree eran parte de collares o brazaletes.

En algunos lugares que corresponden al período auriniense se han encontrado los llamados "bastones de mando" o bastones en T, hechos con pedazos de cuerno de reno.

El término auriniense cubre tipos precisos, dentro del período comprendido entre los treinta mil y los veinticinco mil años antes de nuestra era. Aunque se han encontrado muy difundidos, se trata de algunos útiles cortantes solamente.

El solutrense que tuvo lugar de dieciocho mil a quince mil años antes de nuestra era, contaba con clima similar al anterior, pero su fauna se modifica. El reno adquiere mayor preponderancia y el caballo comienza a extinguirse.

Los instrumentos típicos del solutrense son: la punta de laurel, que es una lámina de sílex en forma de rombo alargado. Como se han encontrado hojas de laurel fabricadas en cristal de roca, debido a que este material es de extraordinaria dureza, se ha llegado a la conclusión de que fueron expertos los que las hicieron.

La punta de muesca, de la cual se han encontrado menos ejemplares, sólo está retocada en la porción dorsal, y el lado ventral correspondiente al plano de la fractura de la lasca primitiva se mantiene liso. Se utilizó como extremo de un dardo o lanza pequeña. A este período corresponden los raspadores triangulares, los raspadores buriles y los perforadores. Y hace su aparición la aguja de coser, hecha de hueso; su perforación es muy pequeña por lo que se piensa que como hilo se usaban crines de caballo o hilos obtenidos al separar las fibras de tendón de reno. La existencia de agujas hace suponer que el trabajo que se realizaba con pieles, era muy cuidadoso, tanto para hacer vestidos como para coser las pieles que servían para cerrar las chozas.

El período magdaleniense como se ha llamado al tiempo transcurrido entre quince mil y ocho mil años antes de nuestra era es una época en la cual el frío se intensifica. Lógicamente esto produce cambios en la flora y la fauna; ésta corresponde a la de las regiones polares: reno, antilope, ciervo, zorro y oso. Los caballos salvajes del solutrense emigran hacia el sur. Conseguir alimento se volvía cada vez más difícil, los hombres se mantenían de la caza y la pesca, buscan cada vez más el refugio de las cuevas.

Aunque los artefactos líticos del magdaleniense son inferiores técnicamente a los del auriñaciense, el trabajo en hueso, cuerno y marfil alcanza mayor perfección. El instrumento típico es el arpón, que consiste en un pequeño cilindro de cuerno de reno con una o dos --

hileras de dientes tallados, y que seguramente servía para capturar en los ríos, grandes peces como el salmón.

Como las cavernas eran profundas y oscuras, era necesario algún tipo de alumbrado. Se han encontrado objetos de piedra en cuarcita o caliza, de forma discoidal. Por lo general toscamente ahuecados y a veces con manchas negruzcas producidas por la combustión de materias grasas. Seguramente usaban antorchas fabricadas con ramas retorcidas de árboles resinosos como el pino.

El hombre de Cro-Magnon observaba con cuidado los animales que cazaba, su obra artística está estrechamente ligada con su vida espiritual.

El arte del Paleolítico superior puede dividirse en dos grandes grupos: el arte mobiliario, escultórico y la pintura rupestre.

El arte mobiliario incluye la incisión y el grabado que adornan herramientas y armas. En estos objetos la superficie está decorada con animales, flores o diseños geométricos.

Las piezas más famosas del arte mobiliario son las pequeñas figurillas de mujer a las que se ha llamado "Venus", que parecen estar embarazadas y se cree que señalaban las grandes fuerzas de la naturaleza, subrayando los rasgos relacionados con la fertilidad.

La mayor parte de estas estatuillas procede de un período de hace veinte a veinticinco mil años, la temperatura variaba entre fresca y

fría. Muchas de estas figurillas de mujer se encontraron principalmente en las paredes de las chozas habitación.

El hombre de Cro-Magnon cincelaba esbozos de animales en los muros de las cuevas y luego pasaba a esculpir en alto relieve. Las representaciones son generalmente de animales, algunas pueden compararse con el arte de cualquier época. Encontramos la fauna de finales de la Era del Hielo: rinocerontes, bisontes, caballos salvajes, osos y jabalíes entre otros.

El arte rupestre se encuentra sobre todo en el sur de Francia y la región cantábrica de España y recientemente se ha descubierto restos en Rusia.

El pintor tenía que adentrarse en la cueva para pintarla, se ha pensado que el hombre de esta época, podría hacer esto debido a que creía en un poder mágico que ejercería sobre este animal, a la hora de salir a cazarlo.

Las pinturas se encuentran en nichos angostos, detrás de protuberancias de roca.

En algunos de los mejores ejemplos, las bestias están dibujadas con hermosos colores y se ven radiantes de energía. Estas obras surgen de las manos del cazador que conoce la enorme fuerza muscular del animal y sabe de los peligros de enfrentarse a él.

Los animales se muestran siempre de perfil, trazados con líneas seguras y atrevidas. Tierras y arcillas de diferentes colores se mezclaban con carbón vegetal y grasa de animal; se aplicaban ya sea usando un lápiz tosco hecho con esta mezcla, o bien soplando contra la pared los colores secos a través de un hueso hueco. El hecho de que hayan conservado su brillo durante miles de años se debe seguramente a que las paredes calizas absorbían el color poco a poco.

Se han encontrado también más de cincuenta pinturas de brujos y hechiceros ataviados con pieles de animales. Parecen entregados a una especie de danza o ritual y a veces tienen cuernos o cabezas de animales.

En el Este de España, en Africa y el Este del Mediterráneo se han encontrado otros estilos artísticos, por lo general de hombres cazando con arco y flecha.

En esta época es cuando aparentemente, se inicia la costumbre de enterrar a los muertos y de que probablemente se rendía culto a algunos animales como el oso.

A medida que aprendamos más sobre las sociedades primitivas que viven hoy día y los hombres y mujeres de la edad de piedra, irá disminuyendo la brecha que separa nuestros estilos de vida. Pero ¿es posible que lleguemos a conocer alguna vez los detalles de su vida diaria, los juegos de los niños, los gestos y expresiones que usaban?. Es posible que jamás lo sepamos; aún así, resulta una emocionante

aventura averiguar todo lo que hasta ahora se conoce de ellos.

X. BIBLIOGRAFIA

Ash P y Carlson B.J.

"The value of note-taking during film learning"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research,

University of Stanford, California, 1967.

Aylward T. J. Jr.

"A study of the effects of production technique on a
televised lecture"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research,

University of Stanford, California, 1967.

Balls y Bogatz G.A.

"The first year of Sesame street: an evaluation".

Educational testing service Princeton, New Jersey, 1970

Bandura Albert y Walters Richard M.

"Social learning and personality development"

Holt Rinehart and Winston Inc. New York, 1963.

Best John W.

"Research in Education"

Prentice-Hall Inc; Englewood Cliffs, New Jersey, 1959.

Bogatz G.A. y Balls.

"The second year of Sesame street: A continuing evaluation".

Educational testing service, Princeton, New Jersey, 1971.

Boone W.F.

"Evaluation of the U.S. Naval Academy educational television
as a teaching aid"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Brandon J. R.

"The relative effectiveness of lecture, interview and discussion methods of presenting factual information by television"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research,

University of Stanford, California, 1967.

Brown Jr. C. Roscoe

"Evaluation of Instructional T.V."

en Robert M. Diamond (ed) "A guide to Instructional T.V."

Mc Graw Hill Co, New York, 1964.

Brown L.

"Television" Marcourt, Barace & Jovanovich,

New York, 1971.

Bryan E.F.

"A comparative study in the teaching of high school chemistry and physics"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research,

University of Stanford, California, 1967.

Buro de Investigación de Mercados, S. A.

"Plano Mercadológico de la Ciudad de México BIMSA"

México, 1976.

Campbell Donald T. y Stanley Julian C.

"Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research"

Rand Mc Nally Co. Chicago, 1966.

Capraro T.C.

"A study of the effects of class size, supervisory status, and two-way communications upon learning and attitudes of AFROTC Cadets in a closed circuit instructional television program:

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research,

University of Stanford, California, 1967.

Carpenter C.R. y Greenhill L.P.

"Instructional television research report No. 2"

Pennsylvania State University, Pennsylvania, 1958.

Cavert C.E.
 (ed) Proceedings of the First Annual National Conference on
 Open Learning in Higher Education.
 Nebraska, 1974.

Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
 "Learning from television. What the Research Says"
 Institute for Communication Research,
 University of Stanford, California, 1967.

Comstock G. y Maccoby N.
 "The peace corps Educational Television Project in Colombia,
 two years of research"
 Institute for Communication Research,
 Stanford University, California, 1967.

Connolly C.P. Jr.
 "An experimental investigation of eye contact on television"
 Ohio University Athens, Ohio, 1962. Tesis de Maestría.

Cripwell K.K.R.
 "Teaching adults by television"
 en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
 "Learning from television. What the research says"
 Institute for Communication Research
 University of Stanford, California, 1967.

Davies Ivor K.
 "The Nature Educational Technology"
 en Ivor K. Davies (ed) "Contributions to an Educational
 Technology". London Butterworths, London, 1972.

Devitt J.J.
 "Intellectual stimulation of gifted pupils in small secondary
 schools through televised instruction"
 en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
 "Learning from television. What the research says"
 Institute for Communication Research,
 University of Stanford, California, 1967.

Diamond R.M.
 "The effect of closed circuit resource television upon
 achievement in the laboratory phase of a functional anatomy
 course: a comprehensive investigation of television as a
 magnification device during laboratory demonstrations"
 en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
 "Learning from television. What the research says"
 Institute for Communication Research
 University of Stanford, California, 1967.

Dreher R.E. y Beatty W.M.

"Instructional television research. Project No. 1 an experimental study of college instruction using broadcast television"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research,
University of Stanford, California, 1967.

Driscoll J.P.

"Can TV improve college teaching"

NAEB Journal 1959 18 pp 16-20.

Evans I Richard.

"Resistance to innovation in higher Education"

Jassey-Bass Inc. Publishers San Francisco, 1967

Fordham University

"Training by television: the comparative effectiveness of instruction by television, television recordings, and conventional classroom procedures:

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research,
University of Stanford, California, 1967.

Frazier A. y Evans L.D.

"Testing the effectiveness of two-purpose television programs in contributing to both teacher and pupil learning"

Center for School Experimentation,
Ohio State University, Ohio; 1960.

Fullerton B.J.

"The comparative effect of color and black and white guidance films employee with and without 'anticipatory' remarks upon aquisition and retention of factual information"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research,
University of Stanford, California, 1967.

Gagne Robert M.

"Instruction and the conditions of learning"

en Laurence Siegel (ed) "Instruction: some contemporary viewpoints"

Chandler Publishing Company, San Francisco, 1967.

Goodman Richard

"The idea of a technology for Education and training"

en Ivor K. Davies (ed) "Contributions to an Educational Technology" London, Butterworths, London, 1972.

Gordon O.J. Nordquist E.C. y Engar KM.

"Teaching the use of slide rule via television"

University of Utah, Utah, 1959.

Gordon George N.

"Educational Television"

The center for Applied Research in Education Inc.
New York, 1967.

Gottschalk G.M.

"Closed circuit television in second semester college German".
Modern Language Journal 1965, 49 pp. 38-44

Greenhill L.P., Rich O.S. y Carpenter C.R.

"The educational effectiveness, acceptability and feasibility
of the Eidophor Large-Screen Television Projector".

Division of Academic Research an Sciences,
Pennsylvania State University, Pennsylvania, 1962.

Harden R. McG., Lever R. y Donald G.

"Audio-visual self instruction in Medicine"

en Ivor K. Davies (ed) "Contributions to an Educational
Technology" London Butterworths, London, 1972.

Harris C.O. et al

"Development of problem solving ability and learning of
relevant-irrelevant information through film and TV versions
of a strength of materials testing laboratory"

College of Engineering, Michigan State University,
Michigan, 1962.

Hayman J.L. Jr. y Johnson J.T. Jr.

"Exact vs. varied repetition in educational television"

Audiovisual Communication Review 1963 11 pp, 96-103

Hayman J.L. Jr., y Johnson J.T. Jr.
 "Parents help educate their children through instructional television"
 The Journal of Experimental Education 1963, 32pp 175-180

Hayman J.L. Jr.
 "Viewer location and learning in instructional television"
 Audio-visual Communication Review, 1963, 11, pp 27-31

Ishikawa K.
 "A study of the effects of audio-visual material in remote areas"
 en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
 "Learning from television. What the research says"
 Institute for Communication Research
 University of Stanford, California, 1967.

Janes R.W. y McIntyre C.J.
 "Televised instruction in university residence halls with trained under graduates as discussion leaders"
 University of Illinois, Urbana, 1964

Kahnert F. Capelle R.J. y Navaux P.
 "Teaching Literacy by Television in the Ivory Coast"
 en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
 "Learning from television. What the research says"
 Institute for Communication Research
 University of Stanford, California, 1967.

Kanner J.H. y Rosenstain A. J.
 "Television in army training: color vs. black and white"
 Audio-visual Communication review 1960, 8 pp. 243-252

Kantor B.R.
 "Effectiveness of inserted questions in instructional films"
 Audio-visual Communication review 1960, 8pp 104-108

Kaplan R.
 "Teaching problem solving with television to college freshmen in health education"
 en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
 "Learning from television. What the research says"
 Institute for Communication Research,
 University of Stanford, California, 1967.

Kasten D.F.

"A study of five factors influencing the legibility of televised characters"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Kazem A.K.M.

"An experimental study of the contribution of certain instructional films to the understanding of the elements of scientific method by tenth-grade high school biology students"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Ketcham C.M. y Heath R.W.

"The effectiveness of an educational film without direct visual presentation of content"

Audio-Visual Communication review 1963, 11 pp 114-123

Klapper, Hope L.

"Does lack of contact with the lecture handicap televised instruction?"

Journal of Educational Sociology 1958, 31 pp. 353-359

Kumata Hideya

"An inventory of Instructional television Research"

Educational television and Radio Center, Ann Arbor, Michigan, 1956.

Lefranc R.

"Radiovision as an aid to literacy teaching in Niger"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Lesser G. S.

"Children and Television: Lesson from Sesame street"

Random House, New York, 1974

Lindsley Ogden R.

"Una Medición Conductual de la Observación de la Televisión"

en Ulrich R., Stachnik T. y Mabry J. (Eds) "Control de la Conducta Humana" trad. esp. Trillas México, 1972.

Link J. D.

"A comparison of the effects on learning of viewing film in color on ascreen and in black and white over closed circuit television"

Ontario Journal of Educational Research 1961, 3 pp 111-115

Lunsdaine A.A. y Gladstone A.I.

"Overt practice and audio visual embellishments"

en Lumsdaine A.A. y May M.A. (eds) "Learning from films"
Yale University Press, Connecticut, 1958, pp 58-71

Lumsdaine A.A.

"Instruments and media of Instruction"

en N.L. Gage (ed) "Handbook of research and teaching"
Rand McNally Co., Chicago, 1963.

Lumsdaine A.A. Sulzer R.L. y Kopstein F.F.

"The influence of simple animation techniques on the value of a training film".

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Lyle J., Jong, H. Kahnert, F y Lestage A.

"Two uses of mass media for in-service teacher training in Algeria"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Lyle, J., Petrouchine, S. y Kahnert F.

"The in-service training programme for UNRWA/Unesco teachers"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Maccoby Nathan y Markle G. David

"Communication and Learning"

en Ithiel de Sola Pool; Wilbur Schramm et al (ed)"Handbook of Communication"

Rand McNally & Co., Chicago, 1973.

Macomber F.G. et al
 "Experimental study in instructional procedures"
 Miami University, Florida, 1957

Mager Robert
 "Preparing Objectives for Programmed Instruction".
 Fearon Publishers, Inc.
 San Francisco, 1961.

Mager Robert
 "Análisis de Metas"
 Trillas, México, 1973

Markle D.G.
 "Empirical Film development"
 National Society for Programmed Instruction
 Journal 4 (No. 6) 9-11

Mata Cortéz, Rogelio
 "La Telesecundaria Mexicana"
 Secretaría de Educación Pública,
 México, 1971. (No publicado).

Mayers A.E.
 "The effects of student location and teacher role on learning
 from ITV"
 Audio-visual Communication review 1967 15 pp 169-179.

Mc Grane J.F. y Baron M.L.
 "A comparison of learning resulting from motion picture
 projector and closed circuit television presentations"
 en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
 "Learning from television. What the research says"
 Institute for Communication Research
 University of Stanford, California, 1967.

Mc Guire W.J.
 "Audience participation and audio-visual instruction: overt-covert
 responding and rate of presentation"
 en Lumsdaine A.A. (ed) "Student response in programmed
 instruction"
 National Academy of Science, National Research Council,
 Washington D.C. 1961 pp 417-426

McIntyre C. J.

"Training film evaluation. FB 254-cold weather uniforms"
en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Medina Pichardo, Jose.

"Filmed modeling problem solving training for college
Freshman provisional students"

University of Texas at Austin,

Austin, 1975. Tesis Doctoral

Michael D.N. y Maccoby N.

"Factors influencing the effects of student participation on
verbal learning from films: Motivating versus practice
responding"

en Sola Pool I y Schramm W. (eds) "Handbook of communica-
tion" Rand McNally College publishing Co.

Chicago, 1973.

Mielke W. Keith

"Evaluation of Learning from Televised Instruction"

en Richard C. Burke (ed) "Instructional television. Bold new
venture"

Indiana University Press, Bloomington, 1961.

Miller H.G.

"A study of the interference effects of high intensity sound
on the retention of visually and auditorially learned material"
Pennsylvania State College, 1952. Disertación Doctoral.

Nasca D.

"Science recall and closed circuit television instruction"

Journal of Education Research, 1965, 59 pp. 76-79

Neale D.C.

"Observation by closed circuit television, Kinescope and
classroom visitation in an introductory education course"
en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Neu D.M.

"The effect of attention gaining-devices on film-mediated
learning"

Journal of Educational Psychology 1951, 42, pp 479-490

Northrop D.S.

"Effects on learning of the prominence of organizational outlines in the instructional film"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967

Palmer E.L.

"Research at the children's television workshop"

Educational Broadcasting Review Vol. 3 No. 5 Oct. 1969

Pasewark W.R.

"The effectiveness of television as a medium of learning typerwriting"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967

Pflieger E.F. y Kelly F.C.

"The national program in the use of television in the public schools"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Pinto Viola Soto de

"Un estudio en tres partes, sobre televisión educativa"

Escuela Experimental Manuel de Salas,

Universidad de Chile, Santiago, 1962.

Pockrass R.M.

"Effects on learning of continuos and interrupted exhibition of educational television programs"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Reede, A.H. y Reede R. K.

"Televising instruction in elementary economics"

Industril Research bulletin No. 5

College of Business Administration, Pennsylvania State

University, Pennsylvania, 1963.

Reeves B.F.

"The first year of Sesame street: the formative research"
Children's television workshop
New York, 1970.

Rhodes A. Lewis

"The role of television in Education"
en Richard C. Burke (ed) "Instructional television. Bold new
Venture"
Indiana University Press, Bloomington, 1961.

Roy H. L. Schein J. D. y Frisina D.R.

"New methods of language development for deaf children"
en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
"Learning from television. What the research says"
Institute for Communication Research
University of Stanford, California, 1967

Schramm Wilbur.

"Learning from instructional television"
Review of Educational Research 1962, 32pp 156-167.

Schramm Wilbur

"Notes on Instructional cross-media comparisons"
Information center on instructional technology,
Academy for Educational Development.
Washington D.C. 1971.

Schramm Wilbur, Coombs P.M., Kahnert F. y Lyle J.

"The new media: memo to educational planners"
UNESCO and International Institute for Educational Planning,
Parfs, 1967.

Sidman Murray

"Tactics of Scientific Research. Evaluating Experimental
Data in Psychology"
Basic Books, Inc. Publishers,
New York, 1960.

Skinner B.F.

"The technology of teaching"
Appleton Century Crofts. New York, 1968.

Stanford Monty C.

"A review of recent research on instructional television and
Radio"
Institute for Communication Research,
Stanford, 1974.

Steiner Gary

"The people look at television"
Alfred A. Knopf. New York, 1963.

Schramm Wilbur

"A note on children's use of television"
en "The Impact of Educational Television"
University of Illinois Press,
Urbana, Illinois, 1960

Stickell D.D.

"A critical review of the methodology and results of
research comparing televised and pace to face instruction"
Pennsylvania State University,
Pennsylvania, 1963. Tesis Doctoral

Suchy R.R. y Baumann P.C.

"The Milwaukee experiment in instructional television:
Evaluation Report"
en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
"Learning from television. What the research says"
Institute for Communication Research
University of Stanford, California, 1967

Sykes R.E.

"The effectiveness of closed circuit television observation
and of direct observation of children's art classes for
implementing elementary teacher's training in art education"
en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur
"Learning from television. What the research says"
Institute for Communication Research
University of Stanford, California, 1967.

Vander Meer A. W.

"Color vs. black and white instructional films"
Audio-visual communication review 1952, 2, pp 121-134

Vestal D.A.

"The relative effectiveness in the teaching of high school
physics of two photographic techniques utilized by the sound
motion picture"
University of Nebraska,
Nebraska, 1952, pp 221-227

Vuke G.U.

"Effects of inserted questions in films on developing and understanding of controlled experimentation"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Westley B.M. y Mobius J.B.

"The effects of eye contact in televised instruction"

Research Bulletin No. 14.

University of Wisconsin Television Laboratory,

Madison, 1960.

Wetter A.M. y Gable M.

"Report of the National experiment of television teaching in large classes"

en Chu Godwin C. y Schramm Wilbur

"Learning from television. What the research says"

Institute for Communication Research

University of Stanford, California, 1967.

Wood Dorothy Adkins

"Test Construction: Development and Interpretation of Achievement test"

Charles E. Merrill Inc. Englewood Cliffs,

New Jersey, 1960.

Woodward J.C.

"The effect of completely permissive attendance regulations on achievement and attendance on a natural science television lecture course. Report No. 9 Office for the study of Instruction,

University of Miami, Florida, 1965.

Woodward J.C.

"Effect of completely permissive regulations on achievement, attendance and attitude in a social science TV lecture course"

Report No. 19, Office for the study of Instruction,

University of Miami, Florida, 1966.