

*UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO*

*FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA*

*PROPOSICION DE MATERIAL AUDIOVISUAL
MAYEUTICO EN LA ENSEÑANZA DE LA
PEDAGOGIA*



*Trabajo que presenta
Dolores Montalvo Gochicoa
para obtener el título de
Licenciatura en Pedagogía*

26 de noviembre de 1979



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.

*Con todo mi cariño
a mis hermanos*

Carmen, Fernando

Juan

Luz María

Alfredo

A Silvia Galván

*Con mi más sincero agradecimiento
y reconocimiento por su valiosa
ayuda y dedicación para la elab-
oración de este trabajo.*

A J. Michael
con todo mi amor.

Muy sinceramente agradezco las facilidades prestadas por el Instituto de Investigaciones Biomédicas, a través de la Biol. Silvia C. Galván, para la realización de este trabajo. Así mismo manifiesto mi reconocimiento a los Maestros José Luis Becerra y Aidé Hernández, coordinador y profesora de Pedagogía de la Universidad Intercontinental, quienes amablemente proporcionaron al grupo de estudiantes que colaboró en la prueba del material presentado; a Alfredo Montalvo por su entusiasta participación en la manufactura de las transparencias; a Alicia y Bernardo Somohano sin quienes muchos de los problemas prácticos no hubieran podido solventarse y a todas aquellas personas que, de una u otra manera, me brindaron su ayuda para la terminación de esta labor.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1.	EL MATERIAL AUDIOVISUAL EN LA ENSEÑANZA.....	1
2.	EL METODO MAYEUTICO EN LA ENSEÑANZA.....	7
3.	PRESENTACION DEL MATERIAL AUDIOVISUAL MAYEUTICO.....	13
4.	EVALUACION DE LA SERIE DE TRANSPAREN_ CIAS MAYEUTICAS.....	16*

CONCLUSIONES GENERALES

APENDICES

1. Guía y serie de Transparencias Mayéuticas
2. Pruebas (Pretest y Postest)

CITAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

INTRODUCCION.

El método experimental es el procedimiento lógico por medio del cual se adquieren los conocimientos en las Ciencias Experimentales y, aunque cada disciplina adopta estrategias particulares, la secuencia general es análoga en todas.

Tradicionalmente se ha considerado como disciplinas experimentales a la Biología, la Física, la Química, y más recientemente se han añadido a la lista algunas de las denominadas humanísticas: la Psicología, la Pedagogía, la Sociología; lo que implica que usan el método experimental como medio para la obtención de resultados más objetivos y, por ende, confiables.

En los Colegios de Pedagogía la tendencia a la utilización más generalizada del método experimental, ha provocado la inclusión de materias como Pedagogía Experimental, Investigación Educativa y algunos laboratorios y, como consecuencia, se ha creado la necesidad de diversos materiales educativos que coadyuven al logro de los objetivos de enseñanza, particulares de esos cursos.

Las series de diapositivas científicas se han usado, desde hace tiempo, como material didáctico auxiliar en la enseñanza de la biología (1). Como su nombre lo indica utilizan el método socrático introducido a la práctica pedagógica por el mismo Sócrates, quien lo empleó mediante técnicas

nicas sencillas que se fundamentan en casos concretos. Este método de investigación se pone de manifiesto en los Diálogos de Platón atribuidos a Sócrates.

El método socrático se divide en 2 etapas:

1- Ironía. Hace que el interlocutor se confiese ignorante, lo que es el primer paso hacia la sabiduría. Esto prepara al individuo para la siguiente etapa.

2- Mayéutica (arte de dar a luz). Consiste principalmente en un diálogo de preguntas y respuestas que llevan a la solución de un problema, planteando al interlocutor, preguntas estructuradas en una secuencia lógica que culmina con la solución del problema (2).

El material audiovisual mayéutico, pretende mostrar al grupo la información necesaria para resolver un problema, planteándole preguntas estructuradas en una secuencia lógica que culmina en la solución.

En general, este material permite enfatizar los aspectos de metodología experimental, desde el planteamiento de problemas y la formulación de hipótesis, hasta el diseño de experimentos y el análisis de resultados, lo que las hace idóneas para los cursos mencionados.

El material que se presenta aquí que consiste en una serie de transparencias, es atractivo para los estudiantes porque propicia su participación, y para el profesor porque proporciona una orientación

que le permite involucrarse en el aprendizaje, al mismo tiempo que desarrollar su iniciativa, ideando preguntas nuevas o utilizando la serie como el inicio de una investigación escolar. Además le permite explorar de una manera inmediata los conocimientos de los estudiantes para planear las acciones futuras en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Aunque la discusión de una secuencia o serie particular, no sustituye la realización de observaciones directas o experimentos, conduce a los estudiantes por la línea de razonamiento involucrada en la investigación de un problema concreto, lo que no siempre se logra fácilmente al realizar un experimento.

Los tipos de problemas que puede comprender este material son: metodológicos, técnicos o de contenido.

El presente trabajo se divide en capítulos. En el primero se exponen los antecedentes del material audiovisual y se enuncian sus bondades. El segundo abarca una descripción de algunas formas en las que se ha utilizado el método mayéutico en la educación y la proposición del uso de material audiovisual mayéutico en el área de la Pedagogía. En el tercer capítulo se hace una breve presentación de una serie de transparencias que ejemplifican la utilización de ese tipo de material en la enseñanza de la Pedagogía. La serie y una guía que pretende ayudar al maestro a usar eficientemente el material y conocer con mayor profundidad el tópico, se incluye en el Apéndice I.

El cuarto capítulo incluye el plan de evaluación preliminar de la serie de transparencias y los resultados obtenidos de su aplicación a un grupo de estudiantes de Pedagogía. Finalmente se presentan las conclusiones generales del trabajo.

1. EL MATERIAL AUDIOVISUAL EN LA ENSEÑANZA.

Las imágenes han sido utilizadas en la enseñanza desde hace mucho tiempo. Tal vez se usaron inicialmente como señales de advertencia, esculpidos en la corteza de los árboles o rayados en la superficie de una piedra, para comunicar a los otros de los peligros del lugar. El lenguaje de las imágenes fue, de esta manera, el precursor de los alfabetos modernos (3).

La imagen se empieza a utilizar de una manera más rigurosa con la invención de la fotografía por Niepce en 1822. Posteriormente, en 1833, aparece el anuncio publicitario. Con la invención del heliogravado principia la gran revolución de la información visual.

El mundo actual es un mundo saturado de imágenes y de sonidos, que "en sus múltiples presentaciones (prensa, historietas, carteles, radio, cine, etc) están modificando el mismo medio cultural habitado por el hombre" (4). La imagen representa en estos días no sólo la conquista del tiempo y del espacio, sino una conquista que sobrepasa en ocasiones la capacidad de percepción natural. Por ejemplo, una cámara fílmica permite observar o comprender un objeto más perfectamente que la vista y el oído directamente (5).

Las características de la imagen según Francisco Gutiérrez (6) son las siguientes:

a) *Recrea la realidad. La imagen se nos presenta como una encarnación del objeto. Es la representación visual de las cosas. Es un objeto físico, material, del que nos servimos para representar algo de una manera concreta, particular y sensible.*

b) *Tiene efectos inmediatos. Al ser una representación del mundo, produce un choque directo a la afectividad y sensibilidad del consumidor de imágenes. Las imágenes ofrecen informaciones concretas, polimorfas y vivenciales.*

c) *Es una forma de expresión. Cierta tipo de comunicación entre los hombres se realiza por medio de las imágenes. La tecnificación de éstas sugiere que este lenguaje puede ser universal.*

d) *Es significativa. La imagen, al ofrecer la representación de la realidad, proporciona información y significados específicos.*

El hombre reconoce símbolos y piensa en términos de las experiencias pasadas, por lo que es muy importante que se incluyan en el procedimiento educativo representaciones de las cosas que ayuden a clarificar el pensamiento y que permitan hacer más objetivo lo abstracto.

El estudiante que vive a finales del siglo XX tiene oportunidades limitadas para adquirir las experiencias básicas necesarias para comprender las palabras usadas en los libros, que describen eventos, personalidades, circunstancias políticas, metodologías, aspectos científicos

cos, lugares, etc. Sin embargo tales conceptos pueden ser más claros si son presentados a través de medios que den información en formatos visuales además de los verbales.

Es muy importante utilizar caminos efectivos para comunicar a los estudiantes el conocimiento básico, las destrezas y los conceptos que necesitan para una adaptación social adecuada. Uno de estos caminos es el uso del material audiovisual que, "per se", no constituye un campo especial en la educación, sino un conjunto de materiales que puede ayudar a la coordinación de la actividad educativa.

El material audiovisual comienza a emplearse extensivamente en la educación desde la Segunda Guerra Mundial. Su importancia se debe en gran medida al auge de la autoinstrucción, que hace que los medios visuales sean esenciales y no sólo elementos suplementarios, en el proceso de instrucción.

Las experiencias realizadas con material audiovisual en situaciones de clase controladas han sido suficientemente consistentes para fundamentar su utilización en los programas educativos. Indican que, si al material audiovisual se le da un uso apropiado en el campo de la educación, es posible disminuir el tiempo invertido en el aprendizaje, se facilita la comprensión de lo que se lee y se escribe y se incrementa el límite de retención, el interés, la participación y la acción independiente de los alumnos (7).

Las aportaciones que ofrece el material audiovisual bien elaborado, en el campo de la educación, de acuerdo con Edgar Dale (8), son las siguientes:

a) Aumenta la motivación para aprender. Los alumnos ponen mayor atención a una película, a unas filminas, o a una serie de transparencias, que a una exposición oral, por ejemplo, debido a que en general es un material concreto e interesante; existe una mayor continuidad del pensamiento cuando las palabras van acompañadas de imágenes o sonidos (o ambos), lo que hace que el alumno no pierda la atención, y, tiene una presentación particular cuidadosamente estudiada y artísticamente presentada. Parece existir una relación directa entre lo atractivo de la enseñanza y su efectividad.

b) Provee de variedad y novedad a la enseñanza. Muchas veces los estudiantes están aburridos de la técnica de enseñanza del maestro. A nadie le gusta hacer lo mismo día tras día, la novedad es atrayente. Cuando falta ésta en la manera de enseñar, se pierde el interés; la monotonía detiene el aprendizaje. Una de las maneras más efectivas para aumentar la motivación en los estudiantes, es proveerlos de experiencias amenas, nuevas y variadas. El material audiovisual puede contribuir de esta manera a incrementar la motivación en el aprendizaje, presentando nuevas experiencias en forma de transparencias, filminas, etc.

c) Fomenta la participación activa de los estudiantes en el proceso de

aprendizaje. Usualmente esta participación se puede lograr cuando se provoca una discusión entre los alumnos al pasarles alguna película, o cuando tienen que repetir con sus propias palabras lo que han oído y visto en alguna serie de diapositivas, etc.

La promoción de la participación activa de los educandos, no sólo ocurre en la enseñanza de las diversas disciplinas científicas y humanísticas, sino abarca también la enseñanza de las artes. El compositor Howard Hanson en "The Arts in an Age of Science" (9) dice "la música es un lenguaje de gran complejidad y para entrar en sus misterios, debe oírse, sentirse, ejecutarse y expresarse uno mismo a través de ella, hasta estar inmerso".

d) Proporciona reforzamiento para el aprendizaje. El material audiovisual provee de premios significativos de reforzamiento para el aprendizaje. Los estudiantes obtienen tal reforzamiento cuando se dan cuenta de qué tan bien lo están haciendo, y cuando descubren caminos en los cuales pueden improvisar su ejecución, como ocurre en la enseñanza por computadora, por ejemplo.

e) Amplía el horizonte de las experiencias del estudiante. Un elemento muy importante en el proceso de conceptualización, es la habilidad para generalizar, es decir para aplicar los conocimientos a situaciones nuevas. Para que el alumno incremente esta capacidad tiene que ampliar su campo de experiencias, y esto puede lograrse más vívidamente con el material

audiovisual.

f) Promueve el orden y la continuidad de las ideas. La conceptualización dada por la acumulación e integración de experiencias diversas, requiere de la existencia de una lógica implícita o explícita. El estudiante aumentará su habilidad para desarrollar conceptos precisos con la presentación de material audiovisual que tenga una organización lógica y un contenido claro.

g) Incrementa la efectividad de otros materiales. Una variación en los métodos de presentación del contenido temático puede ayudar a mantener y estimular la atención de los estudiantes. El material audiovisual puede proveer una rica variedad de experiencias sensoriales para ampliar y reforzar los conceptos presentados por otros medios.

2. EL METODO MAYEUTICO EN LA ENSEÑANZA.

Un cambio en los procedimientos de la enseñanza, aún cuando complicaría o por lo menos modificaría los contenidos de los curricula ya establecidos, permitiría la apertura a nuevos caminos para la utilización de diversos medios que pueden coadyuvar al desarrollo del proceso educativo.

El método mayéutico o método de indagación (Inquiry) es uno de los procedimientos disponibles. Pretende que los estudiantes logren un desarrollo intelectual que sobrepase la memorización y los procedimientos usuales de respuesta. Involucra al estudiante en el proceso intelectual de indagar. Fomenta una variedad de conductas afectivas y actitudes deseables en el estudiante (10). Es una manera de ayudar a los educandos a que desarrollen las habilidades que les permitan buscar, localizar y analizar información, para utilizarla de la manera más eficiente en caminos creativos e inventivos. Ello como resultado de la interacción del estudiante con una gran variedad de fuentes de información y experiencias.

El desarrollo de las habilidades anteriores es sumamente deseable ya que, de acuerdo con Ewenfeld (11) diversos estudios psicológicos revelan que la capacidad creadora, para explorar, para investigar y para dialogar, es parte de uno de los impulsos humanos básicos, sin los cuales el hombre no podría existir.

En la enseñanza de las ciencias naturales se ha utilizado el método meyéutico o de indagación, mediante la aplicación de los enfoques de "solución de problemas", iniciado en la enseñanza de la Biología a principios de siglo y, posteriormente, a través de los enfoques de "aprendizaje por descubrimiento" y "de procesos".

Este método se ha utilizado también en el área social donde ha adquirido gran importancia en los últimos años. Los principales logros que se han derivado de él son que el educando:

- a) Se interesa más por desarrollar preguntas, ideas o suposiciones acerca de las experiencias de aprendizaje que se le presentan.*
- b) Se hace preguntas que significan un reto para él y busca actuar en forma más independiente.*
- c) Demuestra iniciativa para involucrarse en experiencias de aprendizaje en las que puede encontrar información relevante en su intento para probar sus ideas, para satisfacer su curiosidad y encontrar respuestas (12).*

El estudio de la comunidad es una de las disciplinas sociales en que se ha utilizado más frecuentemente este método. Allí el alumno debe ubicarse en el contexto de las experiencias de la vida para poder responder a ellas y entenderlas. Mientras más concretas y comprensibles sean estas experiencias, más probable es que pueda responder inteligentemente a los conceptos que percibe.

Para llevar a cabo el proceso de indagación, es importante que los estudiantes se tornen observadores de todo lo que les rodea, que evalúen lo que ven y finalmente seleccionen o determinen los valores con los que desearían vivir.

Cuando no es posible la observación en condiciones naturales; se utilizan filminas, diapositivas, películas, etc, donde el profesor representa gráficamente situaciones de la vida real a los estudiantes. De esta manera al alumno le es posible indagar, entender, calificar y generalizar acerca de las interacciones entre la gente que vive en lugares muy lejanos (13).

Actualmente en los Estados Unidos se realizan estudios sociales y proyectos de historia para modificar la instrucción en las ciencias sociales. Se pretende que los estudiantes respondan al aprendizaje con materiales diversos (multimedia) en forma de paquetes de información. Estos paquetes usualmente incluyen objetivos sugeridos, criterios de evaluación y procedimientos de enseñanza sobre temas como: "la Doctrina Monroe", el "descubrimiento de América", "impuestos y productividad", etc.

Una de las manifestaciones más recientes de la aplicación del método mayéutico a la enseñanza de las ciencias naturales es la elaboración de series de diapositivas mayéuticas o de indagación (Inquiry slides) en el área biológica. Este material surge aproximadamente hace dos décadas

y se basa, en términos generales, en la idea de que, para que el alumno se vea involucrado realmente en el proceso de aprendizaje, es necesario que los métodos audiovisuales estén orientados a ser no sólo un apéndice más práctico en la técnica educativa cotidiana, sino el motivo de actividades creadoras del educando (14).

El énfasis de este tipo de material está en el proceso de investigación más que sobre los detalles de información de algún tema específico. Provee además del contenido, una idea intuitiva de la forma en que éste se ha generado.

Su función deja de ser eminentemente informativa, como ocurre con otros materiales audiovisuales utilizados tradicionalmente, y pretende que el estudiante manifieste ciertas respuestas conductuales como interés, curiosidad, aceptación de riesgos, apertura de criterio, objetividad, confianza, perseverancia, satisfacción y responsabilidad (15).

Además, la presentación de este material permite que el estudiante examine las representaciones visuales, las discuta, haga preguntas pertinentes, formule problemas, exprese sus suposiciones, obtenga deducciones al interpretar datos y adquiera nuevos conocimientos, con una oportuna dirección del maestro.

Al adoptar el papel de indagador, el estudiante desarrolla nuevas formas de conducta, diferentes a aquellas que manifiesta cuando es un observador pasivo de la clase, adquiere más confianza en sí mismo, se vuel

ve activo, se involucra en la observación, comparación, clasificación, cuestionamientos, formulación de hipótesis, diseño de investigaciones, evaluación e interpretación de resultados, deducción y aplicación de conocimientos a nuevas situaciones, es decir se involucra activamente en el proceso de aprendizaje.

Una de las aportaciones más importantes del material audiovisual mayéutico es que, gracias a su diseño, permite una intensiva interacción entre el maestro y el alumno. Además si se aplica a grupos pequeños (diez aproximadamente), puede ser más eficiente.

El maestro puede establecer una atmósfera de libertad para que el estudiante pueda expresar sus puntos de vista, sus ideas sin miedo al ridículo. Al aplicar este material, es necesario que el profesor cambie sus actitudes, conocimientos y destrezas. Esto no es fácil y para que se produzca este cambio, es necesario que se involuere en su uso previamente al curso.

El material audiovisual mayéutico en general no se utiliza con algún libro de texto específico, ya que el énfasis se da sobre el proceso de indagación. El libro juega el papel de una referencia importante y constantemente usada y no el de un surtido de palabras y nociones para recitar (16).

Al utilizar el material mayéutico el maestro puede:

a) Introducir un concepto o un proceso al principio del curso.

b) Proveer a los alumnos de un cambio ocasional en sus actividades usuales.

c) Correlacionar la secuencia de transparencias u otros materiales con los libros de consulta, utilizándolas como una actividad introductoria de unidades específicas de instrucción.

d) Revisar o reforzar técnicas de indagación (17).

Para lograr el uso óptimo de este material, el maestro requiere:

a) Dirigir las interacciones entre él y los alumnos.

b) Decidir sobre la oportunidad y propiedad de las intervenciones de los estudiantes.

c) Extraer información de los estudiantes.

d) Minimizar sus intervenciones manteniendo el control de la situación de enseñanza.

e) Guiar a los estudiantes hacia interpretaciones apropiadas.

f) Sintetizar o resumir el contenido de las intervenciones (18).

Dado el éxito de las diapositivas mayéuticas en el área biológica manifestado por la extensión de su uso, sobre todo en el nivel medio superior en nuestro país, parece pertinente intentar la elaboración de material audiovisual mayéutico para la enseñanza de las ciencias sociales, y en particular en la Pedagogía, lo cual es el propósito de este trabajo.

3. PRESENTACION DEL MATERIAL AUDIOVISUAL MAYÉUTICO.

En general, los temas idóneos para usarse como base del desarrollo de series de material mayéutico son aquellos que incluyen aspectos metodológicos de investigación. En este caso se eligió la Medición de la Tendencia al Logro y se enfatiza la interpretación de resultados, como parte insoslayable de cualquier investigación.

Aún cuando cualquier equipo audiovisual puede ser adecuado para presentar series de imágenes mayéuticas, la elección de un material particular deberá considerar fundamentalmente el costo, la disponibilidad del proyector, la adecuación del local y el grupo humano a quien se dirige. Así, en ciertas ocasiones una secuencia de diapositivas podrá ser sustituida por un rotafolio o una serie de transparencias, por ejemplo. Cabe tomar en cuenta que a partir de la recopilación de diversos estudios, que comparaban filminas y diapositivas como medio de instrucción con películas mudas o sonoras, Allen (1960) (19) concluyó que las imágenes fijas proyectadas fueron aproximadamente tan eficaces como las películas mudas o sonoras para enseñar la información sobre hechos.

Para el desarrollo de este trabajo, se decidió usar el retroproyector, ya que resulta más barato y de manejo más fácil que un proyector de diapositivas, además las imágenes son más fáciles de hacer que las que requiere un rotafolio y, finalmente es más barato, versátil y popular

en el mercado que el proyector de cuerpos opacos (20).

Otras ventajas del retroproyector, señaladas por Shelley y Ring (21), se refieren a la adecuación de las dimensiones de las imágenes en cada caso particular; la ubicación del aparato (al frente del aula), que permite al maestro situarse de frente a los educandos y obtener, mediante el contacto visual con el grupo, la información sobre la eficiencia y eficacia de la comunicación; la facilidad para hacer anotaciones directamente sobre la transparencia proyectada; la posibilidad de usarlo en un sitio iluminado, que permite a los estudiantes tomar apuntes, hacer anotaciones, llenar esquemas, etc, durante la proyección de las imágenes.

Por lo que se refiere a las transparencias utilizadas para el retroproyector se pueden guardar en carpetas de archivo corrientes o en carpetas de argollas con el texto de la lección o conferencia; es menos costoso producirlas aisladamente que las películas o fotos fijas; en algunos casos pueden ser entremezcladas de acuerdo con la unidad de trabajo particular y para su elaboración no se requiere de destrezas ni talentos especiales por parte del maestro, unicamente un mínimo de tiempo, costo y esfuerzo.

En el caso concreto del material audiovisual mayéutico se requiere de una guía que permita al profesor utilizarlo de una manera óptima, que le facilite la comprensión del tema y el manejo de la serie. Esta guía que comprende:



- a) *Una introducción al tema.*
- b) *Los objetivos generales de la serie.*
- c) *Los objetivos de cada transparencia.*
- d) *Las estrategias que se sugieren al profesor (generales y para cada transparencia).*
- e) *Algunas respuestas posibles de los estudiantes, para cada transparencia.*
- f) *La reproducción de cada transparencia, se incluyen en el Apéndice 1.*

4. EVALUACION DE LA SERIE DE TRANSPARENCIAS MAYEUTICAS.

Es necesario advertir que ésta no es una evaluación formal del material, sino una experiencia que puede servir de base para determinar el tamaño de muestra significativo y las condiciones idóneas para esa evaluación. Así pues, las pretensiones y por ende las condiciones, se refieren a resultados preliminares.

Procedimiento.

Con la evaluación se pretende dar respuesta al siguiente problema: ¿Cómo es más alto el aprovechamiento de los estudiantes de materias experimentales (que incluyen aspectos metodológicos particulares), usando material mayéutico (transparencias que plantean problemas), o por medio de la exposición en forma de conferencia del profesor?

Para abordarlo, la hipótesis de trabajo que se planteó originalmente es: Si la atención se atrae más fácilmente usando figuras o diagramas y si el aprendizaje es más eficiente cuando se involucra un número mayor de canales sensoriales y se propicia la participación activa de los estudiantes, entonces, con el uso del material mayéutico se logrará un aprovechamiento mayor que con la exposición oral, únicamente.

Por lo anterior la variable que se consideró como independiente fue el método de enseñanza, con dos valores (que pueden incluirse en una es-

cala nominal): expositivo y mayéutico.

La sesión en el grupo control, cuya duración fue de treinta minutos aproximadamente, consistió en la exposición oral del tema por parte del profesor, permitiendo a los alumnos exponer sus dudas y dando respuesta a ellas. La exposición llevada a cabo en el grupo experimental se hizo por medio de las transparencias mayéuticas, utilizando el retroproyector. En esta sesión se indujo al estudiante a participar exponiendo libremente sus ideas y respuestas a las preguntas de las transparencias; el profesor adoptó el papel de dirigente y moderador de la discusión. La duración de la clase fue de una hora aproximadamente.

La variable dependiente fue el aprovechamiento de los estudiantes, medido como resultado de un examen (postest), y las variables que se controlaron fueron: la situación ambiental del salón de clases (pupitres, pizarra, iluminación); el tema presentado, que incluye el contenido y el enfoque metodológico del problema de la Medición de la Tendencia al Logro; el conocimiento previo del grupo (ésto se hizo mediante la aplicación del pretest) y el prejuicio en la asignación de los estudiantes a cada grupo (se dividieron al azar).

El pretest consistió de siete reactivos (tres de respuesta abierta y cuatro de opción múltiple) y el postest, de ocho (cuatro de respuesta abierta y cuatro de opción múltiple) más cuatro preguntas de opinión que permitieron evaluar la actuación del expositor y conocer lo que los estu-

diantes pensaban de cada método (ésto es, si había prejuicio) (ver Apéndice 2). La aplicación del pretest a ambos grupos, se hizo aproximadamente dos semanas antes de las experiencias de aprendizaje y el posttest se administró a la semana siguiente de las exposiciones.* Ambos exámenes se calificaron asignando un punto a cada respuesta correcta. Las preguntas de opinión no se calificaron.

Se trabajó con un grupo del quinto semestre de Pedagogía de la Universidad Intercontinental, debido a las dificultades para conseguir la colaboración de una muestra representativa de alguna población de estudiantes de Pedagogía.

El grupo constó de 20 alumnas, las cuales fueron asignadas al azar (usando una tabla de números aleatorios) a dos grupos de 10: un grupo control y un grupo experimental.

Debido a la inasistencia de las alumnas el día de las exposiciones y para facilitar los cálculos del análisis estadístico, se consideraron seis estudiantes en cada grupo.

El calendario de actividades fue:

Jueves 27 de septiembre: administración del pretest.

Martes 9 de octubre: sesión con el grupo experimental.

* No obstante la conveniencia de aplicar el posttest inmediatamente después de la sesión de aprendizaje (en cada grupo), no fue posible hacerlo, por problemas de horario de los estudiantes.

Jueves 11 de octubre: sesión con el grupo control.

Martes 16 de octubre: administración del postest.

Resultados y Conclusiones.

Los resultados obtenidos fueron:

Tabla 1

Estudiante	Calificaciones			
	Método Expositivo		Método Mayéutico	
	Pretest	Postest	Pretest	Postest
1	4.5	4.8	0.7	5.8
2	4.7	2.9	5.4	6.8
3	2.6	0.7	2.5	3.9
4	2.7	2.9	3.7	6.8
5	1.8	2.8	4.7	5.9
6	5.4	6.7	3.9	5.7

Para determinar si el aprovechamiento de los estudiantes fue significativamente diferente usando el método mayéutico o el método expositivo, se hizo un análisis de covarianza. Este permite comparar los resultados de ambos métodos, tomando en consideración el estado inicial de los alumnos. Los resultados del análisis se presentan a continuación.

Tabla II

Análisis de covarianza de los resultados

Fuente de variación	Grados de libertad	Suma de cuadrados y productos			Desviación respecto a la regresión		
		$\sum x^2$	$\sum xy$	$\sum y^2$	$\sum y^2 - (\sum xy)^2 / \sum x^2$	Grados de libertad	cuadrado medio
Entre métodos	1	0.053	-0.94	16.568			
Entre estudiantes	10	24.397	14.955	26.602	17.435	9	1.937
Entre métodos + dentro de métodos = Total	11	24.45	14.015	43.17	35.137	10	
Diferencia entre medias ajustadas de los métodos:					17.702	1	17.702

X= Calificación de cada estudiante en el pretest

Y= Calificación de cada estudiante en el postest

Los valores de F fueron:

$$F_{\text{cal}} = 9.138$$

$$F_{1, 9, \alpha = 0.05} = 5.12$$

Del análisis estadístico se concluye que sí hay diferencia de aprovechamiento entre los estudiantes sometidos a cada método. De la observación directa de los datos de la Tabla 1 puede señalarse, además, que el aprovechamiento fue mayor en los estudiantes expuestos al método mágico.

Por lo que se refiere a las preguntas de opinión del postest (véase Apéndice 2), los resultados se resumen enseguida.

Grupo control:

1. Por lo que respecta al método utilizado, las opiniones varían, desde una crítica a la ausencia de preguntas que hicieran intervenir a los estudiantes, hasta considerar que el método fue bueno y permite generar ideas claras.
2. Las opiniones sobre la información recibida en general (excepto una), indican que la información fue novedosa, interesante e importante.
3. La mitad de los estudiantes opinaron que sí se logró el objetivo, y el resto, señaló que el logro fue incompleto.
4. A la expositora se le adjudicó, desde dominio del tema y concisión,

hasta nerviosismo, inseguridad y falta de preparación.

Grupo experimental:

- 1. El método utilizado se calificó como bueno, objetivo y útil.*
- 2. Por lo que se refiere a la información recibida, la mayoría de los sujetos opinaron que fue interesante, adecuada, completa, novedosa y concisa. Sin embargo, hubo dos comentarios que la señalaron como poco interesante y superficial.*
- 3. Hubo consenso sobre el logro del objetivo. Opinaron que se logró.*
- 4. Las opiniones sobre la expositora, en general, calificaron su actuación como buena, pero nerviosa. En pocos casos se mencionó inseguridad, cordialidad y simpatía.*

Las conclusiones sugeridas por el análisis de las opiniones anteriores, a mi juicio, son: por lo que se refiere al prejuicio sobre los métodos de enseñanza (pregunta 1), los estudiantes asignados al grupo control expresaron opiniones diversificadas, a diferencia de los del grupo experimental, que coincidieron en una predisposición favorable a los métodos más activos (como el mayéutico). Este prejuicio pudo influir en los resultados del postest de ambos grupos, incrementando la diferencia de aprovechamiento. En el caso de la aportación de información (pregunta 2), ambos grupos manifestaron estar satisfechos, por lo que lo más probable es que, estas opiniones no hayan influido en las califica-

ciones obtenidas. El análisis de las consideraciones sobre el logro del objetivo de la sesión (pregunta 3) y la actuación del expositor (pregunta 4), parecen indicar que las respuestas observadas, pudieron verse afectadas por el prejuicio, manifestado por algunos integrantes del grupo control contra el método expositivo y que ello pudo, a su vez, afectar los resultados del postest.

CONCLUSIONES GENERALES.

La experiencia práctica realizada, usando el material audiovisual mayéutico para exponer un tema pedagógico, no puede considerarse como una evaluación completa. Sin embargo, su naturaleza preliminar invita a cualquier persona interesada en este trabajo, a continuar la labor que conduzca a resultados más objetivos y confiables sobre las bondades o deficiencias del material o del método utilizados.

Aún cuando los resultados no sean definitivos, sugieren que los alumnos, al relacionar el uso del material audiovisual mayéutico con los métodos de enseñanza activos tan en boga en la actualidad, consideren este material como un incentivo para participar activamente en su aprendizaje y que, debido a su naturaleza (mayéutica), el material promueve el análisis profundo de la metodología experimental involucrada en el contenido de las series.

Además, cuando no existe la posibilidad de hacer observaciones directas o realizar experimentos, debido a problemas de presupuesto, de tiempo, u otras causas, el material audiovisual mayéutico puede sustituirlos, aunque sea parcialmente.

Cabe enfatizar que el papel que juega la guía para el profesor en estas series audiovisuales es muy importante, ya que le facilita la búsqueda

queda de información, le proporciona sugerencias prácticas sobre la aplicación del material y le define claramente los objetivos generales y específicos propuestos por el autor. Esto último, le permite adoptarlos sin modificación, o adaptarlos a las necesidades particulares del curso que imparta.

\

APENDICE I

Introducción al tema "Medición de la Tendencia al Logro".

Aún cuando los conceptos "tendencia" y "motivación", psicológicamente no significan lo mismo, están tan estrechamente relacionados, y los autores principales no hacen distinción entre ellos, que en este trabajo se hará referencia indiscriminadamente a uno u otro, considerándolos como sinónimos.*

Robert Bolles (1967) (23) indica que la motivación no es claramente observable por la experiencia directa, sino un término empleado para diversas condiciones y procesos y que, en cierto sentido, ese concepto se utiliza para proveer algún orden o favorecer la comprensión de los distintos fenómenos del comportamiento y de la experiencia. La motivación, al ser conceptual más bien que real o existencial, puede variar de acuerdo con los nuevos conocimientos sobre el comportamiento.

El trabajo de Mehrabian (24) (que se analiza en la serie mayéutica) se basó en la teoría elaborada por Atkinson (25), quien dice que para medir la tendencia al logro es necesario tomar en cuenta cuál deseo es

** Las definiciones, desde el punto de vista psicológico de estos dos conceptos son (22):*

Motivación: es el trasfondo psíquico impulsor que sostiene la fuerza de la acción y señala su dirección.

Tendencia: orientación de un esfuerzo de una actividad. Orientación a un modo de conducta predominante.

más fuerte, si el de alcanzar el éxito (logro), o el de evitar el fracaso. Para cada uno de estos dos casos, el autor define tres variables: a) la fuerza de la tendencia o el motivo, b) la esperanza o probabilidad de éxito (o fracaso) y c) el valor del incentivo del éxito (o el valor del incentivo negativo del fracaso).

La primera variable es característica de los individuos. Según Mc Clelland (26) la concepción de motivo como un elemento relativamente general y estable de la personalidad, tiene sus orígenes en las experiencias de la infancia; Winterbottom (27), a su vez, encontró que los niños que poseen un fuerte motivo de logro, obtienen más placer del éxito, que los que poseen un motivo menos acentuado.

Atkinson concibe el motivo como una disposición para esforzarse por lograr una satisfacción. Esto es, que la motivación al logro es una capacidad de satisfacción.

La esperanza o probabilidad de éxito es un conocimiento anticipado sobre alguna consecuencia particular, de la ejecución de un acto, que surge en una situación dada. Puede presentarse como una probabilidad subjetiva de la consecuencia.

El incentivo representa la atracción relativa de un objetivo específico que se ofrece en una situación, o el rechazo relativo de un evento que puede ocurrir como consecuencia de algún acto.

Existen dos clases de objetivos generales de acuerdo con el motivo:

A
A
masa,

maximizar la satisfacción de algún tipo (tendencia al logro) y minimizar el sufrimiento (que puede denominarse tendencia a evitar). La tendencia al logro depende de la disposición del individuo para acercarse al éxito.

La persona cuyo motivo (o tendencia) para el logro es más fuerte, fijará su nivel de aspiración en una zona intermedia, donde el riesgo sea moderado.

La tendencia (o motivo) a evitar el fracaso, a su vez, depende de la capacidad del individuo para experimentar pena o humillación como consecuencia de un fracaso. La persona cuyo motivo para evitar el fracaso es más fuerte, escogerá la más fácil de las alternativas o fijará su objetivo donde virtualmente no hay oportunidad de éxito.

Albert Mehrabian propone dos escalas o pruebas separadas para medir la tendencia al logro en hombres y mujeres. Lo que motivó al autor a hacer este trabajo fue que la prueba más comúnmente utilizada para medir el logro, el TAT (Thematic Apperception Test), no tiene una confiabilidad satisfactoria de pruebas paralelas y que, su administración y calificación requieren de un entrenamiento considerable. Otras pruebas o mediciones, como el auto-informe, las mediciones verbales (v.g. el inventario de preferencia personal de Edwards) y algunas versiones más estructuradas del TAT (por ejemplo el Iowa Picture Interpretation Test), no se correlacionan significativamente con la medición del TAT.

Ambas pruebas contienen reactivos verbales diseñados para discrimi-



nar entre altos y bajos logrados. Estos reactivos están escritos de tal manera que incluyen opciones conductuales características de los altos y de los bajos logrados. El autor se basó, como se indicó, en la teoría propuesta por Atkinson y consideró, además, varios hallazgos de otros autores. Entre éstos pueden citarse los de Richs y Epley (1960) que indican que los altos logrados tienen más perspectivas futuras que los bajos logrados, y los de Mischel (1961) quien afirma que a los altos logrados no les importa la gratificación inmediata, a diferencia de lo que ocurre con los bajos logrados.

Algunos ejemplos de los reactivos que pueden ilustrar las pruebas elaboradas son:*

"El que no me acepten en un trabajo después de una entrevista puede ser más penoso para mí que el placer de ser aceptado" (-).

"Yo preferiría trabajar en una tarea donde yo solo me responsabilice por el producto final, que en una donde mucha gente contribuya a la obtención del producto final" (+).

Para validar su prueba, el autor determinó, entre otras cosas, la correlación de los resultados obtenidos de la aplicación a 339 varones y 446 mujeres de la UCLA, con los resultados que los mismos estudiantes obtuvieron en otras pruebas. (Véanse transparencias siete y ocho)

* Los signos (-) y (+) indican los reactivos que identifican preponderantemente a los bajos y a los altos logrados, respectivamente.

Cada reactivo se calificó en una escala de siete puntos: de +3, que significa acuerdo muy fuerte, a -3 que indica desacuerdo muy fuerte.

Debe recordarse que la estandarización de una prueba incluye fundamentalmente las determinaciones de confiabilidad de la validez de construcción, de la validez de contenido y de la validez relacionada con un criterio, y que las correlaciones obtenidas son parte del último tipo de validez.

Cuando se indica una correlación significativa (marcada con un asterisco en las transparencias) se quiere decir que ambas pruebas discriminan con respecto a la misma variable, o que las características medidas están muy relacionadas, lo que no ocurre cuando el valor del coeficiente de correlación no es significativo.

La elaboración de dos pruebas supone que los reactivos que caracterizan la conducta de "alta lograda" son diferentes a los que caracterizan a la de "alto logrador".

Cada escala se construyó bajo el supuesto de que algunas características que son en gran medida independientes unas de otras, contribuyen a la conducta de "alto logrador".

Mehrabian contruyó, además, dos versiones cortas de ocho y nueve reactivos respectivamente, de las pruebas originales de 34 reactivos (cada una).

Objetivos Generales de la Serie de Transparencias.

El alumno:

- 1. Analizará el contenido involucrado en la Medición de la Tendencia al logro.*
- 2. Identificará algunos de los pasos de la metodología que se sigue para construir una prueba estandarizada.*
- 3. Evaluará los argumentos de Mehrabian, presentados en la serie de transparencias, y los que ellos mismos presenten.*
- 4. Expondrá en forma clara y precisa sus propios argumentos.*
- 5. Participará activamente en la organización y desarrollo de las discusiones.*
- 6. Obtendrá conclusiones generales, con base en la información presentada.*

Estrategias para el profesor.

Organización técnica:

- *Conecte el retroproyector y enciéndalo.*
- *Enfoque la cabeza del proyector hacia la pantalla hasta centrar la imagen.*
- *Para aprovechar eficazmente el retroproyector, coloque la pantalla en uno de los rincones delanteros del salón a un ángulo de 45° con respecto al público, la pantalla debe estar lo más alto posible para que pueda verse mejor la imagen.*
- *Emplee el pizarrón como un recurso para anotar o estructurar las opiniones.*
- *Si lo considera pertinente, organice grupos de trabajo.*

Organización de la participación:

- *Mantenga la atención y el interés del alumno, interrogando a cada uno individualmente y aceptando todos sus puntos de vista.*
- *Mantenga el orden el salón, pero propicie una discusión abierta.*
- *Guíe la discusión involucrando a los alumnos en el objetivo de aprendizaje.*
- *Evite dar mayor información que la que aparece en las transparencias.*
- *Aclare los términos empleados cuando sea pertinente.*

- Para evaluar a los estudiantes puede tomar en cuenta: sus destrezas, interés, participación y los procesos metodológicos analizados.

TRANSPARENCIA 1

OBJETIVO:

El estudiante:

- Definirá "la Tendencia al Logro".*
- Evaluará la medición de la "Tendencia al Logro".*

ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR:

- Oriente a los estudiantes para que definan tendencia y logro por separado.*
- Guíelos por medio de la figura.*
- Enfatice la importancia de la disposición conductual del estudiante para alcanzar los objetivos en el aprendizaje.*

RESPUESTAS POSIBLES:

- La tendencia es la orientación de un esfuerzo de una actividad. Orientación a un modo de conducta predominante.*
- El logro es conseguir o alcanzar lo que se intenta o desea.*
- La Tendencia al Logro es una disposición conductual que presenta el estudiante para alcanzar algo.*
- Tiene importancia medirla porque es necesario conocer el grado en que un estudiante posee esa tendencia cuando se espera que alcance una meta. El aprendizaje no puede realizarse sin que el estudiante logre ciertos objetivos, y éstos no se logran a menos que el individuo desee alcanzarlos.*



COMO
LOGRARLO?



NO PUEDO
LOGRARLO



QUIERO
LOGRARLO!



NO QUIERO
LOGRARLO



TRATADE DE
LOGRARLO



PUEDO LOGRARLO



LO LOGRARE!

¿QUE ENTIENDES POR
TENDENCIA AL LOGRO?

¿TIENE IMPORTANCIA
MEDIRLA?

¿POR QUE?

TRANSPARENCIA 2

OBJETIVO:

El estudiante:

- Propondrá actitudes que distingan los altos de los bajos logrados.

ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR:

- Haga rotar la disposición que se muestra en las imágenes que representan a los altos logrados y a los bajos logrados.

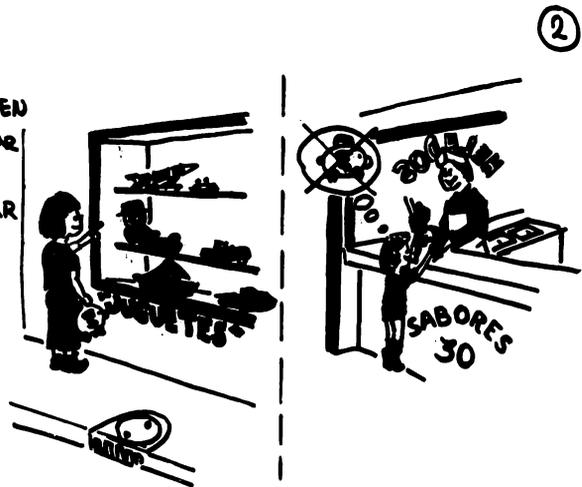
- Promueva la discusión de las diferentes actitudes.

- Haga que anoten o anote usted sus respuestas en forma de una tabla en el pizarrón.

RESPUESTAS POSIBLES:

<u>Actitudes</u>	<u>Altos logrados</u>	<u>Bajos logrados</u>
<i>Desilusión por fracasos</i>	<i>no se desilusionan</i>	<i>se desilusionan</i>
<i>Intrepidez</i>	<i>intrépidos</i>	<i>no intrépidos</i>
<i>Perseverancia</i>	<i>perseveran</i>	<i>no perseveran</i>
<i>Respuesta a los retos</i>	<i>responden</i>	<i>no responden</i>
<i>Respuesta a riesgos</i>	<i>responden</i>	<i>no responden</i>
<i>Consecución de metas</i>	<i>muchas</i>	<i>pocas o ninguna</i>
<i>Preferencia por tareas</i>	<i>difíciles</i>	<i>fáciles</i>
<i>Ensayo de nuevas <u>estr</u> <u>gias</u></i>	<i>frecuente</i>	<i>no frecuente</i>
<i>Independencia</i>	<i>independientes</i>	<i>dependientes</i>

LOS INDIVIDUOS CLASIFICADOS
COMO "ALTOS LOGRADORES" TIENEN
UN DESEDO FUERTE DE ALCANZAR
EL EXITO ;
EN CAMBIO EL DESEDO DE EVITAR
EL FRACASO ES MAS FUERTE
EN LOS CLASIFICADOS COMO
"BAJOS LOGRADORES"



¿ QUE ACTITUDES MUESTRAN LOS
"ALTOS LOGRADORES"
Y QUE ACTITUDES MUESTRAN
LOS "BAJOS LOGRADORES" ?

TRANSPARENCIA 3

OBJETIVO:

El estudiante:

- Comparará las principales actitudes propuestas por Mehrabian con las que él y sus compañeros propongan.

ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR:

- Indique a los estudiantes que comparen las actitudes listadas en el pizarrón con las propuestas por Mehrabian.

- Haga notar que la consideración de las actitudes depende de la experiencia previa de los individuos.

- Indique la conveniencia de discutir una actitud cada vez, para hacer más fácil y eficiente el análisis.

RESPUESTAS POSIBLES:

- Las actitudes propuestas en la discusión pueden o no coincidir con las del autor. En el caso que sean diferentes, deberán indicar porqué.

3

ACTITUDES DE

ALTOS LOGRADORES

- DESEO DE ÉXITO
- INDEPENDENCIA
- PREFERENCIA POR SITUACIONES DE RIESGO MODERADO
- PREFERENCIA POR PERSPECTIVAS A LARGO PLAZO
- PERSEVERANCIA

BAJOS LOGRADORES

- MIEDO AL FRACASO
- DEPENDENCIA
- PREFERENCIA POR SITUACIONES DE ALTO O BAJO RIESGO
- PREFERENCIA POR PERSPECTIVAS A CORTO PLAZO
- IMPACIENCIA

ALBERT MEHRABIAN CONSIDERO IMPORTANTES LAS ACTITUDES LISTADAS

¿QUE OPINAS ACERCA DE ELLAS?

¿COINCIDEN CON LAS QUE PROPUSISTE?

SI DIFIEREN,

¿A QUE SE DEBE?

TRANSPARENCIA 4

OBJETIVO:

El estudiante:

- Elaborará reactivos (ítems) con base en las actitudes que manifiestan los altos y los bajos logradores.

ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR:

- Indique que se deben basar principalmente en las actitudes propuestas por Mehrabian o en las que ellos mismos propusieron para hacer sus reactivos.

- Señale que cada reactivo manifieste, ya sea una conducta del alto logrador o una del bajo logrador.

- Escriba en el pizarrón todos los reactivos propuestos por los estudiantes.

- Acepte todas las sugerencias sin coartar la participación.

RESPUESTAS POSIBLES:

- Vea los reactivos incluidos en las estrategias para el profesor de la transparencia 5.

④

1 _____

DISEÑA DOS REACTIVOS (ITEMS):

**UNO QUE PONGA DE MANIFIESTO
ACTITUDES DE LOS ALTOS LOGRADORES (+)**

2 _____

**Y OTRO QUE PONGA DE MANIFIESTO
ACTITUDES DE LOS BAJOS LOGRADORES (-)**

TRANSPARENCIA 5

OBJETIVO:

El estudiante:

- *Identificará las actitudes que están midiendo los reactivos.*
- *Comparará sus reactivos con los de Mehrabian.*
- *Identificará que los reactivos de Mehrabian están diseñados de tal forma que discriminan los altos de los bajos logrados.*

ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR:

- *Haga notar que cada uno de los reactivos refleja una determinada conducta que puede diferenciar los altos de los bajos logrados.*
- *Si los estudiantes preguntan por reactivos que midan las otras actitudes, mencione las siguientes:*

Preferencia por perspectivas a corto o largo plazo:

"Yo pienso más en el futuro que en el presente y en el pasado"

Miedo al fracaso, deseo de éxito:

"Yo creo que amo más ganar que odio perder".

- *Si diseñaron numerosos reactivos, proponga dos o tres para la comparación.*

RESPUESTAS POSIBLES:

- *Para facilitar la comparación enseguida se señalan las principales actitudes que pretenden mostrar los reactivos de Mehrabian:*

Reactivo 1- independencia.

Reactivo 2- impaciencia, miedo al fracaso.

Reactivo 3- preferencia por situaciones de riesgo moderado.

5

1-SI CONVIVO CON VARIAS COMPAÑERAS
Y DECIDIMOS HACER UNA FIESTA,
PREFERIRIA ORGANIZARLA YO MISMA
Y NO QUE UNA DE LAS OTRAS LA OR-
GANIZARA (+)

2-PREFERIRIA HACER 2 O 3 COSAS RA-
PIDAMENTE QUE INVERTIR TODO MI
TIEMPO TRABAJANDO EN UN PRO-
YECTO (-)

3-PREFERIRIA HACER COMIDAS NUE-
VAS E INTERESANTES AUNQUE PUE-
DAN SALIR MAL, QUE HACER COMIDAS
FAMILIARES QUE FRECUENTEMENTE
SALEN BIEN (+)

EN EL CUADRO SE MUESTRAN
3 REACTIVOS DE UNA PRUEBA
DISEÑADA POR MEHRABIAN
PARA DISCRIMINAR LOS ALTOS
DE LOS BAJOS LOGRADORES

COMPARA LOS CON
LOS QUE PROPUSISTE

TRANSPARENCIA 6

OBJETIVO:

El estudiante:

- *Distinguirá entre las conductas del hombre y de la mujer occidentales dadas por los factores biológicos, psicológicos y sociales.*
- *Discutirá la influencia de los factores mencionados en las manifestaciones de la tendencia al logro.*

ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR:

- *Promueva la discusión de los diferentes papeles asignados a los hombres y mujeres en nuestra sociedad y su posible influencia en la tendencia al logro.*
- *Indique que listen o liste usted en el pizarrón las razones que propongan.*

RESPUESTAS POSIBLES:

- *Los estudiantes pueden presuponer que los hombres y las mujeres manifiestan diferentes conductas por la influencia de los factores biológicos, psicológicos y sociales, y decidir "a priori" que se requieren dos escalas. También pueden presuponer que es necesario primero determinar cuáles son esas manifestaciones, luego compararlas y finalmente decidir si se requieren dos escalas.*

6



¿ SERIA NECESARIO HACER PRUEBAS
DISTINTAS PARA MEDIR LA TENDEN-
CIA AL LOGRO EN HOMBRES Y
MUJERES ?

¿ POR QUE ?

TRANSPARENCIA 7

OBJETIVO:

El estudiante:

- *Interpretará una tabla de correlaciones.*
- *Determinará la validez de la prueba de Mehrabian mediante la correlación de ésta con otras escalas que miden tendencia al logro.*
- *Explicará que la prueba no mide ansiedad*
- *Explicará que la tendencia al logro se manifiesta en forma diferente entre hombres y mujeres.*

ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR:

- *Indique que los asteriscos señalan las correlaciones significativas y que el signo menos quiere decir que la correlación es negativa.*
- *Haga notar que la valoración de las pruebas incluye el establecimiento de correlaciones con otros criterios (técnicas de medición).*
- *Aclare que la prueba de Rotter distingue a los individuos que consideran tener algún control sobre los eventos que influyen en sus vidas.*

RESPUESTAS POSIBLES:

- *Hay diferencia en las manifestaciones entre hombres y mujeres medidas con el TAT.*
- *La prueba con la que más se relaciona la del autor es la ela-*

borada por Rotter, y por ello, puede decirse que existe asociación entre las características medidas.

- El TAT puede ser otro criterio externo aplicable sólo a la escala de hombres.

- La prueba de ansiedad no se relaciona significativamente con la prueba de Niehrabian; por lo que puede concluirse que la tendencia al logro no está asociada con la ansiedad.

VALORES DE LAS CORRELACIONES
ENTRE LA PRUEBA DE
MEHRABIAN Y OTRAS

OTRAS PRUEBAS	PRUEBAS DE MEHRABIAN	
	HOM.	MUJ.
ESCALA DE LOGRO TAT	.28*	.17
PRUEBA DE ANSIEDAD TA Φ.	-.16	-.11
ESCALA DE CONTROL INTERNO-EXTERNO DE ROTTER	.64*	.71*

P < 0.05

MEHRABIAN APLICÓ DIFERENTES
PRUEBAS DE TENDENCIA AL
LOGRO PARA HOMBRES Y MUJERES
Y OBTUVO LAS CORRELACIONES
QUE SE MUESTRAN

¿ QUE PUEDES CONCLUIR
DE ESOS RESULTADOS ?

TRANSPARENCIA 8

OBJETIVO:

El estudiante:

- Interpretará una tabla de correlaciones.

- Identificará las características comunes y diferentes entre los altos logradores y las altas logradoras.

ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR:

- Indique que deben deducir las diferencias y las semejanzas de las correlaciones obtenidas.

- Indique que listen o liste usted en el pizarrón primero las diferencias entre los altos y las altas logradoras y luego sus semejanzas.

RESPUESTAS POSIBLES:

Altos Logradores

Altas Logradoras

Diferencias

Obtuvieron bajas calificaciones en las escalas de amor y afecto social, neurosis y dogmatismo.

no se distinguen por esas características.

Obtuvieron altas calificaciones en la escala de sociabilidad de Guilford y Zimmerman.

no se distinguen por esas características.

Semejanzas

Ambos obtuvieron altas calificaciones en las pruebas de aceptación social de Crowne y Marlowe y atrevimiento.

CORRELACION ENTRE LA PRUEBA DE MEHRABIAN Y OTRAS PRUEBAS.

PRUEBAS DE :	HOM. MUJ.	
ORIENTACION DE TAREAS (BASS)	0.80*	0.80*
LOGRO (JACKSON)	0.62*	0.37*
AMOR Y AFECTO SOCIAL (LIVERANT)	-0.24*	<0.20
SOCIABILIDAD (GUILFORD Y ZIMMERMAN)	0.23*	<0.20
NEUROSIS (EYSENCK Y EYSENCK)	-0.40*	<0.20
DOGMATISMO (ROKEACH 's)	-0.25*	<0.20
ATREVIMIENTO (CATTELL Y EBER)	0.56*	0.56*
ACEPTACION SOCIAL (CROWNE Y MARLOWE)	0.24*	0.34*

CON BASE EN LA TABLA DE CORRELACIONES ENTRE LA PRUEBA DE TENDENCIA AL LOGRO DE MEHRABIAN Y OTRAS PRUEBAS

¿EN QUE SE DIFERENCIAN LAS "ALTAS LOGRADORAS" DE LOS "ALTOS LOGRADORES" ?

A P E N D I C E 2

PRETEST

Nombre _____

Fecha _____

Semestre _____

Materia _____

Edad _____

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES: A continuación se te presenta una serie de preguntas. Contesta lo que se te pide en cada una de ellas.

1.- ¿Qué entiendes por tendencia al logro?

2.- Marca con una X el paréntesis que corresponda a las actitudes que posee un individuo que generalmente alcanza sus metas.

() Interés por una gran cantidad de actividades.

() Perseverancia en una labor particular.

() Inclínación por experiencias nuevas.

() Inclínación por amistades cuya forma de vida es igual a la de él.

() Definición de aspiraciones a largo plazo.

() Necesidad de gratificación inmediata.

() Predilección por realizar varias actividades de corta duración casi simultáneamente.

() Preferencia por actividades con riesgos grandes.

() Aceptación del estado actual de la vida.

() Aceptación de situaciones competitivas.

3.- Elabora por lo menos una pregunta para un examen que te permita identificar a los individuos que generalmente no alcanzan las metas que se proponen.

4.- ¿Qué entiendes por la validez de una prueba?

5.- Marca con una X el paréntesis que señala la definición de correlación.

() Relación de dependencia de una variable respecto de otra.

() Grado de asociación entre variables.

() Medida de aceptación de una hipótesis estadística.

6.- Marca con una X el paréntesis que complete la aseveración siguiente:

Si, en general, los estudiantes que logran calificaciones altas en una prueba de tendencia al logro, obtienen puntuaciones bajas en una prueba de neurosis, la correlación entre las dos variables es:

() Significativa negativa.

() Significativa positiva.

() No significativa.

7.- Marca con una X el paréntesis que señala lo que quiere decir que una correlación calculada es significativa con $p \leq 0.05$ ($p \leq 0.05$ significa que p es menor o igual que 0.05).

() La correlación, el 5% de las veces es significativa.

() La correlación, el 5% de las veces puede ser fortuita, esto es, se debe al azar.

() La correlación, el 0.05% de las veces es verdadera.

POSTEST

Nombre _____ Fecha _____

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES: A continuación se te presenta una serie de preguntas. Contesta lo que se te pide en cada una de ellas.

1.- ¿Qué entiendes por tendencia al logro?

2.- Marca con una X el paréntesis que corresponda a las actitudes que posee un individuo que generalmente alcanza sus metas.

- () Interés por una gran cantidad de actividades.
- () Independencia.
- () Preferencia por actividades que impliquen esfuerzo.
- () Preferencia por actividades que no impliquen destrezas especiales.
- () Definición de aspiraciones a largo plazo.
- () Niveles de aspiración extremos.
- () Impaciencia.
- () Preferencia por actividades con riesgo grande.
- () Aceptación del estado actual de la vida.
- () Aceptación de situaciones competitivas.

3.- Elabora una pregunta para un examen que te permita identificar a los bajos logradores y, otra para identificar a los altos logradores.

4.- ¿Qué entiendes por la validez de una prueba?

5.- Marca con una X el paréntesis que señala la definición de correlación.

- Relación de dependencia de una variable respecto de otra.
- Grado de asociación entre variables.
- Medida de aceptación de una hipótesis estadística.

6.- Marca con una X el paréntesis que complete la aseveración siguiente:

Si, en general, los estudiantes que logran calificaciones altas en una - prueba de tendencia al logro, obtienen puntuaciones bajas en una prueba - de neurosis, la correlación entre las dos variables es:

- Significativa negativa.
- Significativa positiva.
- No significativa.

7.- ¿En qué se defieren los altos logrados de las altas logradoras, de acuerdo con la tabla siguiente:

CORRELACION DE TENDENCIA AL LOGRO Y OTRAS VARIABLES

VARIABLE	HOMBRES	MUJERES
Sociabilidad	0.23*	< 0.20
Neurosis	- 0.40*	< 0.20
Atrevimiento	0.56*	0.34*

* p 0.05

8.- Marca con una X el paréntesis que señala lo que quiere decir que una correlación calculada es significativa con $p \leq 0.05$ ($p \leq 0.05$ significa que p es menor o igual que 0.05).

- () La correlación, el 5% de las veces es significativa.
- () La correlación, el 5% de las veces puede ser fortuita, esto es, se debe al azar.
- () La correlación, el 0.05% de las veces es verdadero.

PREGUNTAS COMPLEMENTARIAS: Tus respuestas a estas preguntas serán útiles para establecer la realimentación necesaria en el proceso de enseñanza aprendizaje, y permitirán tener más información para evaluar el material presentado.

1.- ¿Qué opinas del método de enseñanza utilizado?

2.- ¿Qué opinas de la información que recibiste?

3.- ¿Consideras que se logró el objetivo de aprendizaje? ¿Por qué?

4.- ¿Cuál es tu opinión sobre la actuación del ponente?

/

CITAS.

- (1) B.S.C.S., Sampler Handbook. Inquiry Slides, p.4.
- (2) N. ABBAGNANO, A VISALBERGHI, Historia de la Pedagogía, p. 65-66
- (3) ELLSWORTH C. DENT. SOCIETY FOR VISUAL EDUCATION, The Audio visual handbook, p. 3.
- (4) Francisco Gutiérrez, El Lenguaje Total. Pedagogía de los Medios de Comunicación, p. 28.
- (5) *Ibidem*, p. 29.
- (6) *Ibidem*, p. 24-27.
- (7) ELLSWORTH C. DENT. SOCIETY FOR VISUAL EDUCATION, o.c., p. 4.
- (8) EDGAR DALE, Audio visual Methods in Teaching, p. 150-156.
- (9) HOWARD HANDSON, en Audio visual Methods in Teaching, p. 152.
- (10) B.S.C.S., o.c., p. 5.
- (11) VIKTOR EOWENFELD, en Francisco Gutiérrez, o.c., p. 68.
- (12) WALTER A WITTICH, CHARLES F SCHULLER, Instructional Technology. It's Nature and Use, p. 12
- (13) *Idem*.
- (14) LUIS BOJORQUEZ, Las Diapositivas de tipo Meyéutico, p. 10.
- (15) B.S.C.S., o.c., p. 6.
- (16) B.S.C.S. TEACHER PREPARATION COMMITTEE, New Materials and Techniques, p. 9.
- (17) B.S.C.S., Sampler Handbook. Inquiry Slides, p. 6.
- (18) B.S.C.S. TEACHER PREPARATION COMMITTEE, New Materials and Techniques, p. 10.
- (19) ALLEN, en Briggs Leslie, et. al, Los Medios de la Instrucción, p. 153.
- (20) ASOCIACION NORTEAMERICANA DE EDITORES DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA, Manual de Comunicación, p. 288.
- (21) ARTHUR E RING, WILLIAM SHELLEY, Aprendizaje mediante el Retroproyector, p. 120- 121.
- (22) FRIEDRICH DOESCH, Diccionario de Psicología, p. 621, 950.

(23) ROBERT BOLLES, en Charles Cofer, Motivación y Emoción, p. 19.

(24) ALBERT MEHRABIAN, "Male & Female scales of the Tendency to Achieve", Educational & Psychological Measurement, p.493-502.

(25) JOHN ATKINSON, "Motivational Determinants of Risk Taking Behavior".

(26) MC CLELLAND, en John Atkinson, o.c., p. 360.

(27) WINTERBOTTOM, en John Atkinson, o.c., p.360.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ABBAGNANO, N, A VISALBERGHI. Historia de la Pedagogía. Tr. Jorge Hernández Campos. México, Fondo de Cultura Económica, 1974. 799 p (Sección de Obras de Filosofía).
- ASOCIACION NORTEAMERICANA DE EDITORES DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA. Manual de Comunicaciones. Tr. Centro Regional de ayuda Técnica y Editorial Albatros. Buenos Aires, Ed. Albatros, 1970. 345 p.
- ATKINSON, JOHN W. "Motivational Determinants of Risk Taking Behavior". Psychological Review; 64 (6):359-372, 1957.
- BACHMAN, JOHN. Como usar materiales audiovisuales. Tr. René Cárdenas Barrios. México, Ed. Diana, 1975. 79 p. (Biblioteca para el Director de grupos, 8).
- BOJORQUEZ, C LUIS. "Las Diapositivas de Tipo Mayéutico". Biología, 1 (3): 10-12, 1970.
- BRIGGS, LESLIE J, PEGGIE L. CAMPELL, et. al. Los Medios de la Instrucción. Tr. Rosa Albert. Buenos Aires, Ed. Guadalupe, 1973. 764 p.
- B.S.C.S. Sampler Handbook. Inquiry Slides. New York, Harcourt, Brace & World, 1969. 24 p.
- B.S.C.S. TEACHER PREPARATION COMMITTEE. New Materials and Techniques. Colorado, Harcourt, Brace & World, 1969. 146 p. (B.S.C.S. special publication series).
- COFER, CHARLES N. Motivación y emoción. Bilbao, Ed. Española Desclée de Brouwer, 1976. 214 p. (Biblioteca de Psicología).
- DALE, EDGAR. Audio visual Methods in Teaching. 3 ed. Ohio, Holt, Rinehart & Winston Inc., 1969. 719 p.
- DORSCH, FRIEDRICH. Diccionario de Psicología. 2 ed., Tr. Ismael Antich. Barcelona, Ed. Herder, 1977.
- ELLSWORTH C. DENT. SOCIETY FOR VISUAL EDUCATION. The Audio visual Handbook. 6 ed. Chicago, 1949. 220 p.
- GUTIERREZ, FRANCISCO. El Lenguaje Total. Pedagogía de los Medios de Comunicación. 3 ed. Buenos Aires, Ed. Humanitas, 1976. 205 p.

- MEHRABIAN, ALBERT. "Male and Female scales of the Tendency to Achieve". Educational and Psychological Measurement. 28: 493-502, 1968.
- MEHRABIAN, ALBERT. "Measures of Achieving Tendency". Educational and Psychological Measurement.
- OSTLE, BERNARD. Estadística Aplicada. Tr. Dazoberto de la Serna Valdivia. México, Ed. Limusa, 1977. 629 p.
- RING, ARTHUR E. William J SHELLEY. Aprendizaje mediante el Retroproyector. Tr. Hans Alexander Ritter. México, Ed. Trillas, 1973. 139 p.
- TORKELSON, GERELD M. Educational Media. National Education Association of the U.S.A., 1968. 32 p. (What research says series, 14).
- WITTICH, WALTER A, Charles F. SCHLLER. Instructional Technology. It's Nature and Use. 5 ed. New York, Harper & Row Publishers, 1973. 737 p.