

2 y



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Psicología

Validación Social de las características
Metodológicas de los Textos programados

T E S I S

Que para obtener el Título de:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P r e s e n t a

Eduardo Raúl Fonseca Landeros



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	<u>PAGINA</u>
RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
METODO	14
RESULTADOS	19
DISCUSION Y CONCLUSIONES	30
BIBLIOGRAFIA	35
ANEXO 1	42
ANEXO 2	78

R E S U M E N

El propósito de este estudio fué validar, a través de un procedimiento de validación social de metas, las características metodológicas que deben contener los textos programados, dicho procedimiento se aplicó a un grupo de jueces expertos en el manejo del método de "Enseñanza Programada", quienes expresaron juicios sobre la importancia de estas características, a saber: Presentación del Texto, Población, Objetivos, Evaluación, Estructuración del Aprendizaje, Técnicas Lineal, Matemática y Ramificada.

En general, los resultados del estudio señalan un alto grado de acuerdo en los juicios emitidos por los jueces sobre la importancia de las características metodológicas que debe contener un texto programado. Así se encontró que los rubros sobre: Objetivos, Evaluación, Estructuración del Aprendizaje y Técnicas Lineal, Matemática y Ramificada, mantuvieron consistentemente un alto grado de acuerdo con estas características. En cambio, los rubros de presentación del Texto y Población mostraron una menor consistencia, debido quizá, a la discrepancia de los jueces en estos aspectos.

La información que ofrece este estudio permite identificar aquellos aspectos de la enseñanza, que además de estar respaldados por la investigación educativa, resultan de alto valor a juicio de los usuarios y de especialistas directamente interesados en la enseñanza programada. Si se considera importante el juicio de los expertos para evaluar la calidad de los textos programados, entonces esta información podría sugerir prioridades en el establecimiento de características metodológicas que sirvan para elaborar y evaluar libros programados.

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

La implementación de un sistema de enseñanza refleja, en gran medida, la situación histórico-social de una sociedad. Esto es, cualquier sistema de enseñanza se ubica dentro de un contexto social específico, que le dá al proceso educativo una dinámica particular, por lo cual, es necesario adaptar la educación a las nuevas modalidades que día a día adquiere nuestra sociedad.

Las ciencias que han contribuído importantemente al avance de la tecnología educativa son: la pedagogía, la psicología y la cibernética, incluyendo otras ciencias que tienen enfoques pedagógicos. En las últimas décadas han surgido diferentes teorías psicológicas y/o pedagógicas que reúnen varios principios para mejorar la efectividad del proceso de "enseñanza-aprendizaje", las cuales se sistematizan y posteriormente se someten a una experimentación controlada; se evalúan en diferentes ambientes educativos y se adaptan a una población particular con características que incluyen valores ideológicos, políticos, sociales y culturales. Por este motivo, se han desarrollado diferentes métodos y/o técnicas de enseñanza, tanto en los sistemas tradicionales como en los "activos, que tienen como objetivos el establecimiento de repertorios académicos simples y complejos, así como de incrementar el aprovechamiento de los educandos.

Existen una diversidad de filosofías, métodos y/o técnicas en el ámbito educativo que se han desprendido de diferentes teorías y cuyo fin es facilitar el aprendizaje, algunos ejemplos son: el método global y silábico, la técnica expositiva, la conferencia, las dinámicas de grupo, el método Montessori, el enfoque Piagetiano, el método Sumerhill,

etc. Un método que hace 30 años se ha venido perfeccionando es el denominado "enseñanza programada", el cual fué visualizado originalmente por Pressey (1926). Con la ayuda de una máquina, Pressey encontró que el "aprendizaje rutinario" en materia formativa, se presentaba en muchos casos en forma tan simple y unívoca que permitía su realización a través del aprendizaje mecánico y memorístico. Con base en esta hipótesis construyó un aparato que no se limitaba a la simple presentación de las preguntas de las pruebas, sino que además contenía un cierre mecánico que impedía que apareciera la siguiente pregunta, si la anterior no había sido contestada correctamente. El alumno debía buscar la respuesta adecuada entre una serie de opciones que se le presentaban hasta encontrar la correcta. Con esto se había desarrollado un aparato que podía desempeñar funciones docentes. Pressey (1927) observó en su indicador de errores una propiedad poco común de su "profesor automático" y puso de manifiesto la exacta adaptación del aparato a la capacidad del aprendizaje individual que es una propiedad de fundamental importancia.

Skinner (1943) sin utilizar la máquina de Pressey, enseñó a una paloma a jugar ping-pong mediante el "condicionamiento operante". De este comienzo consistente en "moldear" la conducta de un pichón en ensayos de laboratorio, surgió un principio de la "enseñanza programada", conocida como "moldeamiento por aproximaciones sucesivas" a la conducta final.

Skinner (1954) destaca que la enseñanza programada no es producto de la didáctica educativa, porque tanto en su forma original como en la actual, se basa en un principio del condicionamiento operante. (Skinner 1938, 1954, 1956, 1961)

Holland, 1969; Correl, 1964, 1965, 1966)

Klotz, (1970) indica que en los Estados Unidos se dieron las condiciones favorables para una exitosa implementación de la "Enseñanza Programada". Según dicho autor las condiciones fueron:

- 1.- La utilización de pruebas de capacidad, de adaptación, etc., que no eran raras en el campo americano. Esta condición fué extraordinariamente importante para la investigación complementaria para la enseñanza programada.
- 2.- En general no existían obstáculos para la realización de experimentos educativos, los cuales son una condición para la experimentación de la enseñanza programada.
- 3.- Desde el primer momento quedó al margen de toda duda la fundamentación científica de la enseñanza programada, debido tanto a su origen en el laboratorio como al interés que despertó en numerosos investigadores en la educación.

Estas fueron quizás, las circunstancias más importantes que favorecieron el posterior desarrollo de la Enseñanza Programada.

Las ventajas de la Enseñanza Programada han sido señaladas por diversos autores, así por ejemplo, Meyer (1971) ha proporcionado las siguientes:

- 1) Existe un intercambio constante de una respuesta activa entre el programa y el estudiante.

- 2) El alumno aprende y confirma sus respuestas.
- 3) Menor costo en tiempo, instrucción, etc.
- 4) Considerando su eficacia y aplicaciones, cuenta con sistemas de retroalimentación que permiten al estudiante avanzar a su propio ritmo.

Esta aproximación enfoca la ejecución del estudiante antes, durante y después de la enseñanza; toma en cuenta el nivel de la población a que se dirige la materia y tipo de objetivos conductuales que se pretende alcance el alumno y requiere de varias aplicaciones y correcciones que conducen a probar los índices de su efectividad. Esto es, la enseñanza programada posee características susceptibles de validación, lo cual constituye una ventaja sobre otras técnicas educativas que carecen de tal posibilidad.

A partir del auge de la enseñanza programada como un método alternativo que facilita el proceso de enseñanza aprendizaje se formó en los Estados Unidos (Joint 1964) un comité integrado por miembros de la Asociación Americana de Psicología (APA) y el Departamento de Instrucción Audiovisual (DUI), dependiente de la Asociación Nacional de Educación (NEA). Aún cuando en las sesiones de este comité no se integró un procedimiento concreto para la evaluación de textos programados, si se dieron algunos lineamientos generales. Además en esta reunión se propuso la clasificación de los diversos criterios que se utilizan actualmente en la evaluación, siendo estos de dos tipos:

1.- Internos

Se refieren a las características que pueden advertirse mediante una inspección del programa en sí, utilizando a su vez dos criterios.

- a). Contenido
- b). Construcción del Programa.

2.- Externos

Se investigan recurriendo a fuentes externas de información, tal como la historia de la elaboración del programa en su rendimiento.

Sin embargo, la revisión de sus lineamientos metodológicos ha hecho que de su actual aplicación discrepen varios autores y seguidores (Calvin 1971; Fry 1963; Garner 1969; Hingue 1960; Landa 1970; Meyer 1971; Ofishes 1973; Pocztar 1973; Silverman 1971; Peter 1974; Brethower 1975; Pipe 1966; Jacobs, Maier y Stolorow 1966; Becker 1964; Lysaught y Williams 1968; Key, Harry, Dodd y Bernard 1969 y Taber, Glaser y Schaefer 1965), y a pesar de que existen diversos procedimientos de evaluación o validación para examinar la calidad de los textos programados propuestos por autores como Lysaught y Williams, (1978), Fry (1973), Silverman, (1971) y otros, ninguno de éstos es lo suficientemente adecuado para realizar validaciones, ya que tienen criterios ambiguos que no evalúan realmente la calidad del texto, tales como, la reputación del autor o del editor, estilo del programador, posibilidad de transparencia de los cuadros, evidencia del aprendizaje de los estudiantes o bien la falta de una forma de calificación precisa. (Livas 1974)

En México la Enseñanza Programada se inicia como un enfoque alternativo sistemático a la enseñanza tradicional, labor principalmente llevada a cabo en (1970) por la C.N.M.E. actualmente denominado Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), dependiente de la UNAM, en el que se partió de la problemática educativa que predominaba en ese momento, siendo las premisas:

- a). La necesidad de estructuración de métodos y técnicas de enseñanza que puedan aplicarse en forma masiva.
- b). El desarrollo de instrumentos de evaluación que permitieran garantizar la calidad de los recursos de enseñanza en que se aplican dichos métodos y técnicas.

Es decir, la enseñanza programada puede considerarse una forma del primer tipo de remedio, ya que tiene cualidades que la hacen especialmente adecuada para la aplicación masiva. Pero ésto no quiere decir que cualquier recurso elaborado con esta técnica es útil, por lo tanto, es necesario elaborar instrumentos que permitan distinguir las buenas aplicaciones de la enseñanza programada de las malas.

Es así, que de esta manera, la enseñanza programada se fué implementando por etapas en el CNME, tales como: La preparación de personal capacitado para programar y validar textos programados, publicándose libros programados sobre temas pedagógicos y educativos en el mismo centro. Y por otro lado, en algunas facultades tales como: Ingeniería, Veterinaria, Medicina, Odontología y Psicología, se utilizaron dichos textos como complemento de la enseñanza en el "Sistema abierto", así como en otras instituciones, tales como el Colegio de Bachilleres, en donde el empleo de la enseñanza programada es "ecclético", es decir, hacen adaptaciones que parten de los principios de ésta, por ejemplo materiales diagramados (Obeso. Et al 1978).

Dado lo anterior, en la fase de la preparación y capacitación del personal en la enseñanza programada en el CNME, Livas (1974) elaboró un instrumento de validación interna que contempla las características metodológicas que debe contener un texto programado y que incluyen de alguna ma-

nera en su eficacia para enseñar. Dicho instrumento se ba sa en la siguiente lista de comprobación:

- 1.- Presentación del programa.
- 2.- Programación
- 3.- Población
- 4.- Objetivos
- 5.- Evaluación
- 6.- Análisis de contenido
- 7.- Programación Lineal
- 8.- Programación Matética
- 9.- Programación Ramificada

Dicho autor la sometió a un grupo de jueces que eran profesores universitarios del departamento de Inglés del Colegio de Ciencias y Humanidades y de las Escuelas de Música, Historia, Psicología, Filosofía y Derecho de la UNAM. Para la mayor parte de ellos, era su primer curso sobre enseñanza programada y solo dos participantes actuaron como monitores, puesto que tenían experiencia, ya que habían asistido al primero y segundo curso en la CNME. Por lo tanto, se utilizó una serie de procedimientos adoptados por la Asociación Psicológica Americana, la Asociación Americana de Investigación Educativa y el Consejo Nacional sobre Medición Educativa, denominados:

- 1.- Validez del contenido
- 2.- Validez relacionada con un criterio.
 - a) Concurrente
 - b) Predictiva
- 3.- Validez de construcción.

Por otro lado, se aplicó un método de confiabilidad inter-jueces denominado "Ebel", que consiste simplemente en la obtención de los porcentajes de acuerdo entre los jueces

para que cada una de las preguntas o reactivos que integran el instrumento.

Livas (1974) obtuvo como conclusión, que mediante la evaluación externa de un texto programado se obtiene precisamente un índice de su validez. Por lo tanto, el mejor procedimiento para determinar la validez concurrente o predictiva del instrumento de evaluación interna, es correlacionar sus resultados con los de la evaluación externa, ya que el estudio requerirá de tiempo y recursos económicos, y que además, en el plano de la investigación, en la medida de que se profundice el conocimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y se esté en posibilidades de controlarlo, el instrumento de evaluación interna mejorará mucho en cuanto a la trascendencia de los aspectos metodológicos que se examinan en los textos programados. Uno de los aspectos importantes del material programado, (Montejano, et al 1976) es la "validación interna", que se refiere al examen de las características internas del programa de acuerdo a los principios de la enseñanza programada.

A pesar de las muchas bondades que poseé el instrumento elaborado por Livas (1974), Montejano, et al (1976) mencionan que tienen muchas limitaciones de aplicación, ya que se requiere de tiempo y trabajo minucioso (debido al número de criterios que contiene) además, es necesario resolver problemas de muestreo difíciles de superar, porque se suponen recursos que muchas veces no están al alcance del programador y en muchas ocasiones la confiabilidad de los resultados obtenida es proporcionalmente menor al esfuerzo realizado.

Sin embargo, Montejano, et al (1976) indican que existen áreas de la enseñanza programada que requieren mayor investigación y son: Análisis de los objetivos, estudios de las

características de la población, la aplicación de controles (evaluación diagnóstica, formativa y sumativa) y el análisis y estructuración de las materias a enseñar.

Por otro lado, durante los últimos años, se ha desarrollado un procedimiento que permite validar la aceptación, importancia e impacto que tienen en la comunidad los programas de intervención conductual, denominado "Validación Social" (Wolf, 1978) el cual basa su funcionamiento en los juicios emitidos por los usuarios, expertos en el campo y sociedad en general.

La validación social se divide en tres tipos:

- a). Validación Social de Metas.
Se refiere a la aceptación social de los objetivos del programa de tratamiento. Es decir, si las conductas seleccionadas para intervenir son las que "realmente" necesita el sujeto.
- b). Validación Social de Procedimientos.
En este tipo de validación se determina la importancia social de los procedimientos de intervención en donde se establecen si los consumidores consideran que los procedimientos de tratamiento son éticos.
- c). Validación Social de Resultados
En este procedimiento se establece la importancia social de los procedimientos de intervención con objeto de conocer si los consumidores se encuentran satisfechos con los resultados obtenidos, incluyendo aquellos que no esperaban.

Hasse y Teper (1974) por medio de la "validación social de metas" determinaron los componentes no verbales de la "em-

patía" al pedir a consejeros experimentados que calificaran una serie de segmentos de películas en las que se presentaba una sesión de "consejo simulado", encontrando al contacto visual, la orientación del cuerpo y la distancia como altamente relacionadas por los jueces como conductas que favorecían la empatía.

En otro estudio, Willner y col. (1977) identificaron por medio de la validación social de metas las conductas de interacción de los "padres maestros" que les gustaban o no a los adolescentes predelinquentes que recibían tratamientos en una "casa hogar". Para lo cual, se proyectaron una serie de segmentos de película en donde se presentaban diferentes interacciones "padres-maestros"/adolescentes y se les pidió a los jóvenes que enlistaran las interacciones que les agradaban y desagradaban. Los comentarios obtenidos fueron divididos en cinco categorías, observándose que en la primera categoría los adolescentes designaron las siguientes conductas de interacción: tranquilidad, agradabilidad, ayuda, bromas, justicia, explicaciones y "obtención de puntos". Por otro lado, en la última categoría de interacción, las conductas señaladas fueron: lanzar objetos, gritos, declaraciones de culpabilidad, acusaciones, insultos e injusticias en el intercambio de puntos. Posteriormente, las conductas que obtuvieron mayores calificaciones fueron utilizadas para entrenar "padres-maestros", resultando con esto que los adolescentes calificaran sus interacciones bastantes altas a partir de las conductas que les agradaron.

Foxy y Azrin (1972) al realizar la validación social de procedimientos de "restitutivos", encontraron que las niñas los aceptaban más en comparación con el "tiempo fuera" y shock eléctrico, reportando usualmente a la "Sobre corrección" como un procedimiento re-educativo más acepta

ble en su aplicación con la población de retardados.

Fawcett y Miller (1975) demostraron que en un "paquete instruccional", diseñado para mejorar la conducta de hablar en público, fué efectivo en producir incrementos tanto en las medidas objetivas de dicha conducta, como en las calificaciones de la audiencia sobre la calidad de la ejecución de los sujetos entrenados, al utilizar una validación social de resultados.

En otro estudio Maloney y Hopkins (1973) al realizar una validación social de resultados sobre creatividad, determinaron que cuando se modificaba la estructura de la oración de relatos escritos por niños de primaria, se incrementó de igual manera las calificaciones de creatividad otorgadas por los jueces.

En un gran número de estudios en donde se ha aplicado un procedimiento de validación social, la escala utilizada para tal fin ha sido la de tipo Likert. Henerson Morris y Fitz-Gibbon (1978) señalan que esta escala consiste básicamente de una serie de afirmaciones actitudinales enfocadas, principalmente, hacia extremos de favorabilidad y desfavorabilidad, de manera que el sujeto al que se aplica la escala debe manifestar su actitud, seleccionando su respuesta a la afirmación en un continuo de cinco "puntos" que fluctúan desde extremadamente de acuerdo hasta extremadamente en desacuerdo. Esta tarea exige de los sujetos un nivel de discriminación adecuado para contestar correctamente la escala.

Por otro lado, Montejano et al (1976) nos señala que la investigación de la Enseñanza Programada tiende cada vez más a la formalización, como puede observarse en los trabajos de Lev Landá, D'Hainaut y otros investigadores en

Estados Unidos.

Dicho autor nos dice que, la enseñanza programada no es una panacea, sino un método entre otros muchos, que requiere de estudio e investigación para ser aplicado y que puede ser un auxiliar importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Y ya que existe la necesidad de seguir implementando estudios de esta naturaleza, que se enfoquen a buscar indicadores o elementos que apoyen en un momento determinado la utilización de este método en el campo educativo. El presente estudio se planteó como objetivo, validar socialmente las características metodológicas que deben contener los libros programados, a través de un procedimiento de Validación Social de Metas.

M E T O D O

SUJETOS

Se seleccionó una muestra de 20 jueces conformados por cinco pedagogos y quince psicólogos educativos, que validaron la importancia de las características metodológicas que debe contener un texto programado. Los requisitos para su selección fueron, que por lo menos, deberían cubrir uno de los siguientes aspectos

- a). El haber elaborado, al menos, un libro de enseñanza programada sobre alguna especialidad (Biología, Química, Psicología, Gramática, Veterinaria, etc.)
- b). El haber impartido clases de enseñanza programada.
- c). El haber realizado una investigación sobre esta técnica de instrucción.

ESCENARIO

Las sesiones para responder los cuestionarios (anexo 1 y 2) se llevaron a cabo en los cubículos y/o sitios de trabajo de cada juez, ya que nunca existió disponibilidad en una hora determinada con cada uno de ellos.

MATERIALES

Se utilizó un cuestionario que constaba de 77 reactivos que presentaban las características metodológicas de un texto de enseñanza programada, y una hoja de instrucciones que contenía un espacio para los datos personales del juez (nombre, grado académico, años de experiencia, docente en el campo de la enseñanza programada y/o títulos de textos pro

gramados que habían elaborado), así como las instrucciones de cómo calificar el instrumento además incluyeron tres ejemplos referentes a características metodológicas y la forma de contestarlos de acuerdo al criterio de cada juez.

PROCEDIMIENTO GENERAL

Tomando en consideración que anteriormente se había desarrollado el instrumento denominando "validación interna" Li vas (1974), cuya finalidad es la de examinar las características metodológicas necesarias o deseables que deben con tener los libros programados, y con el objetivo de refinar dicho instrumento, a fin de que fuera más sensible para detectar qué características metodológicas debe con tener un texto programado que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje, se realizó una revisión bibliográfica de la literatura especializada en enseñanza programada, tomando en cuenta los siguientes criterios:

- a). Que se mencionarán los principios y características de la enseñanza programada.
- b). Que mostrará la aplicabilidad de la técnica en situa ciones de aprendizaje (Industrial, educación media u superior, etc.)
- c). Que contuvieran las ediciones de los últimos 20 años.

AMBIGUEDAD POST-HOC DE LOS REACTIVOS

Con base en la revisión del mencionado instrumento de "validación interna" y de la búsqueda de literatura de esta especialidad, se elaboró un "banco" de reactivos, de los cuales algunos fueron eliminados y otros sintetizados con el propósito de limitar la lista a un número manejable.

sin correr el riesgo de dejar alguno importante, por consiguiente, se integró un banco de 100 reactivos en forma definitiva. (Ver Anexo I). Con el objeto de contar con información sobre la posible ambigüedad de los mismos y considerarlos en la interpretación de los resultados, dicho cuestionario fué aplicado a un grupo de cinco sujetos que fungieron como jueces y quienes deberían de cubrir los tres requisitos siguientes:

- 1.- Ser Psicólogos educativos.
- 2.- Tener experiencia docente en el campo de la instrucción programada.
- 3.- Haber redactado por lo menos un texto programado.

Para lo cual, se les proporcionó un cuestionario individual que contenía los 100 reactivos del instrumento original (Ver Anexo I) y se les pidió que leyeran las siguientes instrucciones:

"El objetivo del presente cuestionario es que determine el grado de relevancia que para usted tienen las consideraciones metodológicas que debe contener un texto programado y que por consiguiente se desglosan a continuación; para lo cual se encuentra una escala que va del 1 al 5, que se refiere a la relevancia-irrelevancia de ellas, y que a su juicio debe contener un texto programado". Por ejemplo:

Si usted considera que es muy relevante incluir un prefacio o prólogo al principio del programa, deberá marcar el número 5 del continuo como se muestra a continuación:

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy Relevante

Si usted considera que es irrelevante incluir un prefacio o prólogo al principio del programa, deberá marcar el número 2 del continuo como se ejemplifica:

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

Si usted considera que no es irrelevante ni relevante incluir un prefacio o prólogo al principio del programa, deberá marcar el número 3 del continuo como se observa:

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

Posteriormente, se revisaron los cuestionarios y se tabularon los datos con base al continuo de "relevancia-irrelevancia" de las características metodológicas y asimismo se tomaron en cuenta las recomendaciones hechas por los jueces. Por lo tanto, el cuestionario definitivo constó de 77 reactivos (Ver Anexo 2).

PROCEDIMIENTO

Dicho cuestionario se aplicó en forma individual a los 20 jueces. Al inicio de la entrevista con cada uno de ellos, se les hacía una breve introducción de la siguiente manera:

Se está llevando a cabo una investigación cuyo propósito es integrar un instrumento que sea sensible para validar las características metodológicas que debe contener un texto programado, por lo que me gustaría conocer su opinión acerca de estas.

Una vez que el juez accedía a contestar el cuestionario, se le pedía que leyera las instrucciones que se encontraban escritas en el formato (Ver Anexo 2) y después de leer las instrucciones, en caso de que tuvieran dudas se hacían las aclaraciones necesarias (casos prácticamente inexistentes). Al finalizar la entrevista cada juez entregaba su cuestionario ya contestado de acuerdo a su opinión, además aunado a éste, se recogía la hoja de datos personales.

RESULTADOS

ANALISIS DE LOS DATOS

En la tabla 1, que corresponde al rubro "Presentación del Texto", se muestran los puntajes otorgados por los jueces al conjunto de las características metodológicas incluidas. Se observa que los reactivos 2 y 8 fueron calificados como muy relevantes, en cambio el 1, 7 y 9 fueron solamente relevantes.

Como se puede observar en la tabla 2, referente a la Población, se determinaron 6 reactivos, en los cuales el 1 y 2 fueron calificados como muy relevantes y el 3 y 6 como relevantes.

En la tabla 3, sobre Objetivos, de los 6 reactivos que se presentaron se observó que el 1, 2, 3 y 4 se ubicaron como muy relevantes y el 5 como relevante.

Como se muestra en la tabla 4, referente a la Evaluación, se señalaron 9 reactivos, en los cuales el 1, 3 y 9 correspondieron a muy relevantes, en cambio el 2, 4, 5, 6, 7 y 8 fueron relevantes.

En la tabla 5 sobre Estructuración del Aprendizaje, el reactivo 1 fué muy relevante y en lo que se refiere al Análisis de Conceptos, sólo el reactivo 4 fué muy relevante. En cambio, los reactivos 1, 2, 3, 5 y 6 se ubicaron como relevantes.

Por otro lado, en la tabla 5.1 que corresponde al Análisis de Procedimientos, solamente el reactivo 5 fué muy relevante.

te y el 1, 2, 3, 4 y 6 fueron relevantes.

En la tabla 6, correspondiente a la "Técnica Lineal", se muestran los reactivos 1, 2, 3 y 6 como muy relevantes y el 4, 5 y 7 como relevantes.

En la tabla 7 referente a la "Técnica Matética", de los 8 reactivos presentados el 1, 2, 3 y 5 se señalaron como muy relevantes y el 4, 6, 7 y 8 fueron relevantes.

Y por último, en la tabla 8, sobre la "Técnica Ramificada" en lo que corresponde a la Introducción, el reactivo 4 fué muy relevante. En cambio, el 1, 2 y 3 fueron relevantes. En lo referente a "cuadros principales", los reactivos 1 y 2 se señalaron como muy relevantes y para terminar con los "cuadros de remedio y de rutina de remedio" los reactivos 1 y 3 se ubicaron como muy relevantes y el 2 y el 4 como relevantes.

Tabla 1

PRESENTACION DEL TEXTO

Reac-tivo.	A S P E C T O	Valor discrim-inante del continuo.
1	- Incluir un índice	4
2	- Redactar una introducción.	5
3	- Citar el método de análisis de contenido	3
4	- Mencionar ventajas de la enseñanza programada	3
5	- Presentar datos de la evaluación del aprendizaje, aplicado a una población experimental.	3
6	- Mencionar el instrumento de validación que se utilizó para detectar fallas metodológicas.	3
7	- Estipular el tiempo para estudiar el programa.	4
8	- Mencionar las instrucciones para estudiar el programa	5
9	- Establecer pausas en el estudio del programa	4
10	- Mencionar la edición del texto programado	3

.5 - 1.5 - Muy irrelevante

1.6 - 2.5 - Irrelevante

2.6 - 3.5 - Ni relevante ni irrelevante.

3.6 - 4.5 - Relevante.

4.6 - 5.5 - Muy relevante.

Tabla 2

P O B L A C I O N

REACTIVO	A S P E C T O	Valor Discrimi- nante del con- tínuo.
1	- Señalar la población a la cual va dirigida	5
2	- Determinar los conocimientos de los participantes.	5
3	- Mencionar las características culturales de los participantes	4
4	- Mencionar las características <u>so</u> ciales de los participantes.	3
5	- Mencionar las características <u>psi</u> cológicas de los participantes.	3
6	- Procedimiento para elaborar un vocabulario homogéneo para los participantes.	4

Tabla 3

OBJETIVOS

REACTIVO	ASPECTO	Valor discriminante del continuo.
1	- Redactar los objetos generales	5
2	- Redactar los objetivos específicos por tema, unidad, etc.	5
3	- En objetivos generales, mencionar el sujeto y la conducta estipulada.	5
4	- En objetivos específicos, mencionar el sujeto y la conducta estipulada.	5
5	- Los objetivos deben seguir un nivel de complejidad.	4
6	- Mencionar las categorías y/o subcategorías de los objetivos.	3

Tabla 4

EVALUACION

REACTIVO	A S P E C T O	Valor Discrimi- nante del conti- nuo.
1	- Incluir un exámen de pre-evaluación	5
2	- Incluir exámenes parciales por tema, unidad, etc.	4
3	- Incluir un exámen final del programa.	5
4	- Los exámenes deberán contener hojas de respuestas correctas.	4
5	- Prever los errores en los exámenes de acuerdo a la estructura lógica en la materia.	4
6	- Validar los reactivos por jueces <u>ex</u> <u>pertos</u> en la materia.	4
7	- Proporcionar instrucciones claras, precisas y suficientes en los exámenes.	4
8	- Los reactivos deben evitar ayudas o pistas a los participantes.	4
9	- Los reactivos de los exámenes deben ser congruentes con los objetivos del programa.	5

Tabla 5

ESTRUCTURACION DEL APRENDIZAJE

REACTIVO	A S P E C T O	Valor discrimi- nante del continuo.
1	- Presentar una organización pedagógica del texto programado.	5

ANALISIS DE CONCEPTOS

REACTIVO	A S P E C T O	Valor discrimi- nante del continuo
1	- Solicitar una definición para cada concepto.	4
2	- Incluir generalizaciones en los cuadros.	4
3	- Incluir discriminaciones en los cuadros.	4
4	- El concepto debe establecer relaciones entre otros conceptos entre sí.	5
5	- Incluir sinonimia.	4
6	- Incluir antonimia.	4

Tabla 5.1

ANALISIS DE PROCEDIMIENTOS

REACTIVO	A S P E C T O	Valor discriminante del contenido.
1	- Estipular conductualmente los conocimientos.	4
2	- Incluir estímulos que generen el procedimiento y ejemplos en los cuales el mismo, pueda aplicarse para que el lector lleve a cabo su tarea.	4
3	- Mencionar los medios de enseñanza.	4
4	- Señalar las reglas para los casos en que el procedimiento no se aplica.	4
5	- Indicar cuales son los pasos que implica el procedimiento y en que orden.	5
6	- Advertir a los lectores de los errores que podrían cometer al aplicar el procedimiento.	4

Tabla 6

TECNICA LINEAL

REACTIVO	A S P E C T O	Valor discrimi- nante del continuo.
1	- Utilizar una secuencia en el cuadro introductorio.	5
2	- Incluir por lo menos una secuencia que cubra cada uno de los objetivos del programa.	5
3	- Continuidad en la progresión de la dificultad a través de los cuadros.	5
4	- Incluir suficientes cuadros de práctica.	4
5	- Limitar el cuadro de copia, usándolo sólo cuando sea necesario.	4
6	- La conducta final de la secuencia debe corresponder al objetivo.	5
7	- La fuerza de los apuntes deben estar desvanecidos a través de la secuencia.	4

Tabla 7

TECNICA MATEMATICA

REACTIVO	A S P E C T O	Valor discrimi- nante del continuo.
1	- Utilizar por lo menos una secuencia en el cuadro de la demostración de la operante, apunte, apunte opcional y producción de la operante.	5
2	- Incluir por lo menos una secuencia con un conjunto de objetivos.	5
3	- Continuidad en la progresión de la dificultad en los cuadros.	5
4	- Incluir suficientes cuadros de práctica.	4
5	- La conducta final de la secuencia debe ser congruente con el objetivo.	5
6	- La fuerza de los apuntes deben estar desvanecidos a través de la secuencia	4
7	- Incluir instrucciones breves y fáciles de comprender.	4
8	- Los párrafos deben tener información necesaria.	4

Tabla 8

TECNICA RAMIFICADA

Introducción	A S P E C T O	Valor discrimi- nante del continuo
REACTIVO		
1	- Mostrar el paradigma del programa	4
2	- Incluir respuestas correctas en todos los cuadros	4
3	- Continuidad en la progresión de la dificultad de los cuadros	4
4	- Los apuntes deben estar desvanecidos a través de la secuencia	5
CUADROS PRINCIPALES	A S P E C T O	Valor discrimi- nativo del continuo
1	- La información debe ser congruente con los objetivos estipulados	5
2	- La pregunta debe equivaler al objetivo enunciado	5
CUADROS DE REMEDIO	A S P E C T O	Valor discrimi- nativo del continuo
1	- Retroalimentar la respuesta del lector	5
2	- Explicar el error al lector	4
3	- Incluir información adicional para paracticar el cuadro principal	5
4	- Remitir al lector a un cuadro que lo avance o regrese	4
CUADROS DE RUTINA DE REMEDIO	A S P E C T O	Valor discrimi- nativo del continuo
1	- Retroalimentar la respuesta al lector	5
2	- Explicar el error al lector	4
3	- Incluir información adicional para practicar el cuadro de remedio	5
4	- Remitir al lector a un cuadro que lo avanza	4

DISCUSION

Los resultados del presente estudio muestran, en general, el grado de acuerdo en los juicios emitidos por los jueces sobre la importancia de las características metodológicas que debe contener un texto programado. Se encontró que los 77 reactivos del instrumento, sólo 7 de ellos consistentemente obtuvieron el grado más alto dentro de la escala del continuo; 8 reactivos se consideraron en el punto medio del continuo de la escala y ningún reactivo fué calificado en la escala bajo el continuo. Los rubros que mayormente indicaron el valor más alto de 4.4 dentro del continuo de la escala, fueron el de Objetivos, Evaluación Estructuración del Aprendizaje, Técnicas Lineal, Matética y Ramificada. Y en segundo lugar, los rubros sobre Presentación del Texto y Población que obtuvieron en promedio un valor de 3.8 dentro de la escala del continuo.

En lo que se refiere a los Objetivos, Evaluación, Estructuración del Aprendizaje, Técnicas Lineal, Matética y Ramificada, se observó la consistencia más alta en el grado de acuerdo con los principios y características metodológicas que señalaron los juicios de los jueces, los cuales son apoyados por las recomendaciones de otros estudios sobre la importancia de éstos (Silverman, 1972; Brethower 1965; Castañeda, 1980; Livas 1974; Velasco, 1974; Bloom, 1972; Mager, 1970; Pipe 1966; Jacobs, Maier y Stolorow, 1966; Becker 1964 y Fry, 1963).

En segundo término, los aspectos de la Presentación del Texto y Población fueron los que mostraron la menor consistencia, lo cual se puede deber a la discrepancia de los jueces sobre estos dos rubros, relacionándose de alguna forma con los estudios realizados por Livas, (1974):

Jacobs, Maier y Stolorow 1966) que manifiestan diferentes puntos de vista sobre estos aspectos.

Los hallazgos que se obtuvieron en el presente estudio, señalan la importancia de validar tanto procedimientos como técnicas instruccionales, a través de personas expertas en la materia, lo que reditúa en mostrar una visión más amplia y a la vez más real de que características se deben de contemplar para la instrumentación de algún procedimiento de tipo instruccional. A pesar de que no se encontró una consistencia generalizada en todos los reactivos que contiene el instrumento aplicado, y eso se puede deber a variables tales como aquella muestra a la cual se aplicó el instrumento fué pequeña, lo que nos indica, por otro lado, existen pocos profesionistas dedicados a la elaboración, investigación y enseñanza a través del método de enseñanza programada. Por otro lado, existe la posibilidad de que algunos reactivos limitaron la opinión de los expertos, y por último, al no variarse la presentación de la escala en cada uno de los reactivos, se pudo haber dado el efecto de "bias". Cabe hacer hincapié, que sería importante determinar otro adjetivo que definiera con más propiedad la importancia de las características metodológicas que debe contener un texto de enseñanza programada, por ejemplo: Pertinente-No pertinente, Favorable-Desfavorable en vez de utilizar los adjetivos Relevante-Irrelevante. Por otra parte, no se conoce en que medida el número de reactivos afectó la consistencia del juicio de un mismo juez, es decir, existe la posibilidad de que dado el gran número de reactivos y el orden en el cual se estableció para cada juez, no hubiera sido exactamente el mismo en una segunda aplicación. Sin embargo, la consistencia que se obtuvo a través del instrumento, proporciona información importante que debe considerarse en investigaciones posteriores encaminadas a añadir más validez a

las características metodológicas de la enseñanza programada, por ejemplo, tal vez al ampliar el rango de una mayor población y presentando un número menor de reactivos por variable de estudio de la enseñanza programada, se podría obtener información adicional sin descuidar la confiabilidad del instrumento y la aplicación del mismo grupo de expertos, de tal forma que se pudiera controlar las variables de una sola sesión, tiempo determinado, instrucciones estandarizadas para todos los jueces y por último, se podrían aplicar los dos instrumentos; el de Livas (1974) y el presente con la finalidad de obtener resultados de confiabilidad y validez en ambos y concluir cual sería el más válido socialmente.

Sería interesante también, continuar el análisis de cada variable de estudio de la enseñanza programada, de tal manera que se cotejara la importancia que le asignan los jueces y su efectividad real en el aprendizaje de los lectores, determinada empíricamente. La información que ofrece este tipo de estudio permite identificar aquellos aspectos de la enseñanza, que además de estar respaldados por la investigación educativa, resultan de alto valor a juicio de los usuarios y de especialistas directamente interesados en la enseñanza programada. Si se considera importante el juicio de los expertos para evaluar la calidad de los textos programados, entonces esta información podría sugerir prioridades en el establecimiento de características metodológicas que sirvan para elaborar y evaluar libros programados.

Por ejemplo, en algunos centros educativos como: el Centro de Investigación de Servicios Educativos, Facultades de Psicología, Veterinaria, Administración etc., dependientes de la UNAM y en varios Colegios de Bachilleres

y asimismo, en algunas agencias que trabajan en la rama industrial y en fin, todas estas entidades que imparten cursos sobre enseñanza programada y proporcionan servicios de redacción de libros programados adecuados a una población particular, etc., sería importante que estos especialistas contaran con información que les permitiera utilizar indicadores de características metodológicas válidas tanto social como empíricamente.

También, este tipo de información sería relevante, en los Centros Educativos de las distintas Universidades que contemplan el sistema de Educación Abierta, donde se combinan este tipo de método de enseñanza, por ejemplo, con el personalizado. Por otro lado, actualmente en la rama industrial llámese Empresa o Fábrica, donde existe una gran cantidad de personal que necesita de un adiestramiento y capacitación en y para su puesto y que no se les puede distraer por mucho tiempo durante la jornada de trabajo. En este caso, se podrían elaborar libros de enseñanza programada referentes a los aspectos técnicos u otros contenidos, de tal forma, que sirvan de apoyo para desarrollar sus funciones y responsabilidades del puesto, aunado a esto, contando con un asesoramiento o consulta, reuniones o juntas, cursos de capacitación, etc., que se utilizan frecuentemente en ésta, para cumplir con el requisito que es la Ley de capacitación, donde permanentemente se erogaron grandes cantidades económicas para tal fin.

Existen aún algunas limitaciones en los procedimientos metodológicos de obtención de datos sobre el juicio de los expertos de la enseñanza, sin embargo, los sistemas de evaluación requieren de información que actualice sus criterios metodológicos en la enseñanza programada.

Investigaciones futuras en esta área deberán dirigir sus objetivos hacia la consolidación de procedimientos prácticos que determinen el grado de validez de las características metodológicas de la enseñanza programada.

B I B L I O G R A F I A

- Aguilar, R.M. Un Modelo de Validación Interna de Lecciones Programadas.
Tesis Profesional. Facultad de Psicología, UNAM, México 1974.
- Alvarez, H.M. El Análisis de Tareas en la Enseñanza Programada. ARMO "Pedagogía para el Adiestramiento" Vol 11, No. 8, Julio 1972.
- Becker, J. A Programmed Guide to Writing Auto-instructional Programs. Cadmen N.J. R.C.A. Service Company, 1964.
- Bloom, B.S. Taxonomía de los Objetivos de la Educación. Ed. Ateneo, Buenos Aires, 1971.
- Brethower, D.M. Programmed Instruction a Manual of Programming Techniques.
New York, Pitman and Sons. 1965.
- Calvin, A.D. Estudios sobre enseñanza programada.
Ed. Limusa Willey, México 1971.
- Carreño, F. Enfoques y Principios Teóricos de la Evaluación.
Ed. Trillas, México 1978.
- Castañeda, M. El Análisis del Aprendizaje de Conceptos y Procedimientos.
Ed. Trillas, México 1982.

- Correll, W. La Enseñanza Programada y sus Fundamentos según la Psicología del Comportamiento. Educación. Vol 7, Colección Semestral de Aportaciones Alemanas en las Ciencias Pedagógicas. Ed. por el Instituto de Colaboración Científica Pag. 69.
- Cheang Chao, G.P. Etapas de Elaboración de un Texto Programado. Tesis Profesional. Facultad de Psicología UNAM. México 1974.
- Chico, G.P. Estilo Personalizado en Educación. Ed. Bruño, 1972.
- Dillan, C.M. Como Redactar Objetivos de Instrucción. Ed. Trillas, México 1973.
- Dun R. y Dunn K. Procedimientos Prácticos para Individualizar la Enseñanza. A.I.D., Ed. Guadalupe, Buenos Aires, 1975
- Espinosa, B.I. y Rivero G.J. Análisis y Validación Social del Razonamiento dentro de un Sistema de Autogobierno. Tesis Profesional, Facultad de Psicología UNAM, México 1980
- Fawcett, S.B. and Miller, L.K. Training Publicspeaking Behavior Analysis and Social Validation. Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. 8, 1975 Pag. 125-136.

- Foxx, R.M. and Azrin, N.A. Restitution: A Method of Eliminating Agresive-disrupte Behavior of Retarded and Brian Damaged Patientes. Behavior Research and Therapy, Vol. 10, 1972, Pag. 15-27.
- Fry, E.B. Máquinas de Enseñar y Enseñanza Programada. Ed. Magisterio Español, Madrid, 1963.
- Gagné, R. et al Especificación de Objetivos de la Educación. Ed. Guajardo, México 1973.
- García, F. Evaluación del Aprendizaje. Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza/73.10, Ed. Preliminar, 1973.
- Garner, W.L. Instrucción Programada. Ed. Troquel, Buenos Aires, 1968.
- Gilbert, T.F. Mathetics: The Technology of Education. Journal of Mathetics. Vol. 1, 1962.
- Goldstein. L.S. Research in Programmed Instruction: an Overview. in Trends of the National Society of Programmed Instruction, E.U.A. 1964.
- Gómez, G. Principios de la Programación Matética. Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza Mecanograma No. 73150, México, 1972.
- Green, E.J. The Learning Process and Programmed Instruction. Holt Rinhart and Winston, Inc. New York, 1962.

- Hasse, R.F. y Tepper, D.T. Nonverbal Components of Empathic Communication. Journal of Counseling Psychology. Vol. 19, No. 5, 1972 Pag. 417-424
- Henerson, M., Morris L. Fitz-Gibbon, C. How to Measure Actitudes. Beverly Hill, Calif. Sage. Publications, Inc. 1978.
- Hillerband, M.J. Aspectos Fundamentales de la Enseñanza Programada. Educación. Vol. 4 y 7 Ed. por el Instituto de col. Científica, Pag. 76,81,82, 86, 87.
- Hingue, F. La Enseñanza Programada. Ed. Kapelusz, 1969.
- Huerta, J. La Clasificación de los Objetivos de Aprendizaje. Ed. Trillas, México 1978.
- Jacobs, P.; Maier, M. y Stolorow. L. A Guide to Evaluations Self Instrucional Programs. New York Holt Rinohart and Winston, Inc. 1966.
- Joint, C. On Programmed Instructionand Teaching Machines. Recomendations for Reporting of Information on the Perfomance Characteristics of Programmed Learning Mate---rials. Third Interim Report. University of California, Los Angeles, 1964.
- Kay , Harry, Dedd, Bernard, Sime, y Max. Teaching Machines and Programmed Instruc-tion. Middlesex, England-Penguin Books, 1969.
- Klotz, G. La Enseñanza Programada. Colecciones Beta. 1970.

- Landa, L.N. Instructional Regulation and Control. Educational Technology Publications Englewood Cliffs, New Jersey, 1970.
- Leith, G.O.M. Programmed Learning. Educational Review Occasional, Publications number One, 1966.
- Lionel, E. y Leedham, J. Aspects of Educational Technology. Ed. por A.P. Mann and C.K. Brunstrew, 1969.
- Livas, I. Evaluación de Textos Programados. Tesis Profesional, Facultad de Psicología, UNAM México, 1974.
- Lysaught, J. y Williams, C. A Guide to Programmed Instruction. John Wiley y Sons, New York, 1968.
- Mager, F.R. Confeción de Objetivos para la Enseñanza Ministerio de Educación. Ed. Guajardo 1975.
- Maloney, K.B. and Kopkins B.L. The Modification of Sentence Structure and its Relationship to Subjective Judgments of Creativity in Writing. Jornal of Applied Behavior Analysis., Vol. 6 1973, Pag. 425-434.
- Meyer, M.S. Instrucción Programada: Análisis de Cuadros Buenos y Malos. Ed. Limusa Wiley, México, 1971.
- Millar, I.; Martínez M.R. y Ginouvés, A.E. Aplicación y Evaluación del Texto "Principios del Conductismo en la Instrucción Programada y Programación del Condicionamiento Operante". Paidela. No. 13, Año IX, Ed. por la Universidad de Concepción (Chile) 1977.

- Obeso, A.; Análisis de la Ejecución Resultante del
Aguirre, P. y Adiestramiento con dos Técnicas de Ins-
Reyes, M.G. trucción Programada.
Tesis Profesional, Facultad de Psicología, UNAM. México 1978.
- Ofisesh, G. Instrucción Programada; Gufa para su Uso
en los Medios Comerciales, Financieros y
Gubernamentales.
Ed. Teide, Barcelona, España, 1973.
- Pipe, P. Practical Programming. New York, Holt
Rinehart, 1966.
- Pocztar, J. Teoría y Práctica de la Enseñanza Progra-
mada.
Ed. Teide, Barcelona, España 1973.
- Puente H. Instrucción Programada. Instituto de In-
vestigaciones Educativas. Año 2, No. 5,
Mar, 1976, Pag. 5,6,7,12 y 13.
- Remmers, Goge y Practical Introduction to Measurment and
Rommel Evaluation. New York, Harper and Row, 1965
- Rubbens, F.M. y Enseñanza Programada.
Moreno, J.M. Phillips, Orientación Educativa, 1971.
- Seiler, L.H. y Comparaciones Empíricas entre las Técn-
Haugh, R.L. icas de Likert y Thurstone. Medición de
Actitudes.
Ed. Trillas, México, 1976.

- Silverman, R. Como Emplear la Enseñanza Programada en el Aula. México 1971
- Sherman, J.G. Personalized System of Instruction.
Ed. por a Selection of Readings on the Keller Plan, 1968.
- Summers, G. Medición de Actitudes.
Ed. Trillas, México 1978.
- Taber, J.I. Aprendizaje e Instrucción Programada.
Ed. Trillas, México 1974.
- Taber, J.I.;
Glaser, R. y
Schafer, H. Learning and Programmed Instruction.
Massachusetts, Addison-Wesley Readings.
1965.
- Valero, J.C. Educación Personalizada.
Ed. Progreso, S.A. 1975
- Varios Autores Enseñanza Programada.
Paquete Didáctico de CISE, 1976.
- Willner, A.G., Braukman C.J., Kirigin, K.A., Fixsen, D.L.
Phillips, E.L. And Wolf M.M., (1978)
The Training and validation of south pre-
ferred social behaviors with child-care
personnel. Journal of Applied Behavior
Analysis, Vol. 10, 1977, Pag. 219-230
- Wolf, M.M. Social Validaty; The Case for Subjetive
Measurement of How Applied Behavior Ana-
lysis is Finding its Heart. Journal of
Applied Behavior Analysis. University of
Kansas, Vol, 2, 1978, Pag. 203-214.

A N E X O 1

INSTRUCCIONES

El objetivo del presente cuestionario es que determine el grado de relevancia que para usted tienen las consideraciones metodológicas que debe contener un texto programado. Y que por consiguiente se desglosan a continuación. Para lo cual se encuentra una escala que va de 1 al 5, que se refiere a la Relevancia-Irrelevancia de ellas, y que a su juicio debe contener un Texto Programado.

Por ejemplo:

Si usted considera que es muy relevante incluir un prefacio o prólogo al principio del programa, deberá marcar el número 5 del continuo como se muestra:

1	2	3	4	X
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

Si usted considera que es irrelevante incluir un prefacio o prólogo al principio del programa, deberá marcar el número 2 del continuo como se ejemplifica:

1	X	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

Si usted considera que no es irrelevante ni relevante incluir un prefacio o prólogo al principio del programa, deberá marcar el número 3 del continuo como se observa:

1	2	X	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

PRESENTACION DEL TEXTO

1.- Se debe incluir un indice en el contenido del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

2.- Se debe redactar una introducción al inicio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

3.- Se debe citar el método de análisis de contenido que se utiliza en la elaboración del texto.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

4.- Se deben mencionar las ventajas de utilización del texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

5.- Se debe mencionar el instrumento de validación interna que sirve para detectar fallas metodológicas en el texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se deben presentar los resultados de la evaluación del aprendizaje de la aplicación del texto a una población experimental.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

7.- Se debe estipular el tiempo requerido para estudiar el programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

8.- Se deben mencionar las instrucciones para estudiar el programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

9.- Se deben señalar las pausas o las interrupciones en el estudio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

10.- Se debe mencionar la edición del texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

P O B L A C I O N .

1.- Se debe señalar la población a la cual va dirigida el texto programado

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se deben mencionar los conocimientos necesarios que debe dominar el alumno, antes de iniciar el estudio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se deben mencionar algunas características culturales, sociales y psicológicas que sean determinantes para el aprendizaje de los alumnos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se debe elaborar un procedimiento que forme un vocabulario homogéneo para los estudiantes.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se debe mencionar el instrumento de validación interna que sirve para detectar fallas metodológicas en el texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe presentar los resultados de la evaluación del aprendizaje de la aplicación del texto a una población experimental.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

7.- Se debe estipular el tiempo requerido para estudiar el programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

8.- Se deben mencionar las instrucciones para estudiar el programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

9.- Se deben señalar las pausas o las interrupciones en el estudio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

10.- Se debe mencionar la edición del texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

OBJETIVOS

1.- Se deben describir los objetivos generales en el text to programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se deben mencionar los objetivos específicos en cada unidad, tema o capítulo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Los objetivos generales y específicos deben de reunir cuando menos los dos elementos que son: El sujeto y la conducta, manifiesta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Los objetivos específicos deben estar clasificados de acuerdo a su nivel de complejidad. (Se puede haber seguido cualquier sistema de clasificación).

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Los objetivos específicos deben mencionar las categorías o subcategorías del nivel taxonómico.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

IV

EVALUACION

1.- Se deben incluir exámenes iniciales y finales que abarquen un muestreo de los objetivos del texto.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se debe incluir exámenes parciales al final de cada unidad, tema o capítulo del texto

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se deben incluir instrucciones de los exámenes, las que deben ser claras, precisas y suficientes para cada tipo de reactivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Los exámenes iniciales, parciales y finales deben de contener una hoja de verificación de las respuestas correctas.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Los reactivos deben de referirse a los objetivos del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe coincidir el grado de complejidad de la conducta solicitada por el reactivo con el de la conducta implicada en el objetivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

7.- Los reactivos deben ser validados por jueces expertos en la materia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

8.- Se deben de preveer los errores probables en los exámenes de acuerdo a la estructura lógica de la materia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

9.- Se deben evitar reactivos que proporcionen ayuda o pistas que indiquen la respuesta correcta al alumno.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

10.- Los reactivos deben de contener una sola respuesta correcta.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

ESTRUCTURACION DEL APRENDIZAJE

- 1.- El texto programado debe de presentar un tipo de organización pedagógica (por ejemplo, de lo sencillo a lo complejo, de lo fácil a lo difícil, o de lo particular a lo general).

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

APRENDIZAJE DE CONCEPTOS

1.- Se debe de solicitar una definición (enunciado explícito de las características críticas) para cada concepto. enunciado por los objetivos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante.	Relevante	Muy relevante

2.- Se deben presentar suficientes generalizaciones para cada concepto a través de las secuencias de los cuadros.

1	2	3	4	5
Muy irrelevantes	Irrelevantes	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se deben presentar suficientes discriminaciones para cada concepto a través de la secuencia de los cuadros.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- A lo largo del texto el concepto se debe de establecer relaciones con otros conceptos entre sí.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se debe propiciar la sinonimia para facilitar el aprendizaje significativo del término.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe propiciar la antonimia para facilitar el aprendizaje significativo del término.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

APRENDIZAJE DE PROCEDIMIENTOS

1.- Se deben estimular conductualmente los conocimientos necesarios para el aprendizaje de la tarea.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se deben incluir los estímulos que generen el procedimiento y ejemplos en los cuales el procedimiento pueda aplicarse para que el alumno lleve a cabo su tarea.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se deben mencionar los medios (equipo) para que el alumno lleve a cabo el procedimiento.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se deben señalar las reglas para los casos en que el procedimiento no se aplica

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se deben indicar cuales son los pasos que implica el procedimiento y en que orden deben darse.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe advertir a los lectores sobre los errores que podrian cometer al aplicar el procedimiento

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

TECNICA LINEAL

1.- Se debe utilizar por lo menos para cada secuencia un cuadro introductorio, práctica y evaluación en ese orden.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se debe enunciar un objetivo para cada secuencia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Debe contener una sola idea principal los cuadros de la secuencia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se deben incluir suficientes ejemplos o un ejemplo para aclarar el concepto.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se debe presentar la información (conocimientos) y se debe solicitar una respuesta a la información dada?

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe presentar una práctica análoga o equivalente.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

7.- Se deben de lograr en la secuencia ya sea generalizaciones, discriminaciones, cadenas o conceptos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

8.- La fuerza de los apuntes (la eficacia para provocar la respuesta correcta) deben de estar desvanecidos a través de la secuencia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

9.- Se debe presentar en la secuencia una actitud explícita o abierta en cada cuadro

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

10.- Se debe proporcionar verificación inmediata de la respuesta (recompensa o refuerzo) de acuerdo al tipo de formato utilizado

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

11.- Se deben utilizar cuadros de revisión sólo cuando son necesarios y en el lugar adecuado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

12.- Se deben utilizar cuadros sinópticos y/o páneles al final de cada unidad, capítulo o del texto, según la extensión del tema.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

13.- Se deben incluir suficientes cuadros de práctica.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

14.- La conducta al final de la secuencia (cuadro de evaluación) debe de corresponder al nivel estipulado por el objetivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

15.- Se debe limitar el cuadro de copia solo cuando sea necesario.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

16.- Se debe enunciar en el cuadro introductorio todo el contenido implicado en el objetivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

17.- Debe de haber continuidad en cuanto a la progresividad de la dificultad presentada en el cuadro introductorio (es decir, sigue el principio de lo fácil a lo difícil).

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

18.- Se debe adecuar la dificultad del cuadro de tal manera que permita al alumno ir descubriendo paso a paso el contenido implicado en el objetivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

19.- Se debe enseñar en el cuadro, de no ser sintético, una sola idea o concepto.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

20.- Se debe enunciar en el cuadro introductorio todo el contenido implicado en el objetivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

TECNICA MATEMATICA.

- 1.- Se debe de utilizar, por lo menos para cada secuencia, un cuadro de demostración de la operante, apuntes, apunte opcional y producción de la operante.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 2.- Se debe incluir por lo menos una secuencia con un concepto de objetivos que ha de dominar el alumno al finalizar el estudio de la misma.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

- 3.- Se deben incluir en los cuadros suficientes ejemplos y no-ejemplos para aclarar el concepto.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 4.- Se deben incluir instrucciones breves y fáciles de comprender.

1	2	3	4	5
Muy irrelevantes	Irrelevantes	Ni relevante Ni irrelevante.	Relevantes	Muy relevantes

5.- Se deben de incluir en la secuencia actividades abiertas por ejemplo: completar oraciones, procedimientos, esfuerzos, etc.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se deben incluir respuestas encubiertas a través de la secuencia

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

7.- Se deben de lograr en la secuencia generalizaciones, discriminaciones, cadenas o conceptos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

8.- La fuerza de los apuntes deben de estar desvanecidos a través de la secuencia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

9.- Deben de existir tantos cuadros de apunte opcional como la dificultad del material lo requiere.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

10.- La conducta solicitada al final de la secuencia (cuadro de producción de la operante) debe de corresponder al nivel estipulado por los objetivos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

11.- Se debe presentar en el cuadro de demostración todo el material (las operantes) que ha de aprender el alumno al finalizar el estudio de la secuencia

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

12.- Se debe incluir suficientes cuadros de prácticas (cuadros de apunte y apunte opcional)

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

13.- Se debe presentar en el cuadro de apunte la misma formación como práctica organizada en forma diferente.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

14.- Debe de haber continuidad en cuanto a la progresividad de la dificultad presentada en el cuadro de demostración de la operante (es decir, sigue el principio de lo fácil a lo difícil)

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

15.- Se deben evitar los apuntes, en el cuadro de producción de la operante.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

16.- Se deben de evitar el uso de dibujos que no sean pertinentes a la información tratada en el cuadro

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

17.- Se deben evitar las explicaciones o tecnicismos innecesarios, chistes, anécdotas, etc.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

18.- Los párrafos (de los cuadros) deben ser exactos, es decir, sin información superflua o innecesaria.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

19.- En el cuadro de apunte opcional, se deben solicitar conductas más complejas que en el cuadro de apunte.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

20.- En el cuadro de producción de la operante, se debe señalar la secuencia de la conducta enunciada por el ó los objetivos al principio de la secuencia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

VIII

TECNICA RAMIFICADA

1.- Se debe mostrar el paradigma (representación gráfica de los cuadros que conducen al alumno para el logro del objetivo) la existencia de cuadros principales, de remedio y de rutina de remedio para señalar el objetivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se debe incluir para todos los cuadros respuestas correctas.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- A través del texto debe haber continuidad en la progresión de la dificultad a medida que avanza de una secuencia a otra.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Los apuntes deben estar desvanecidos a través de la secuencia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Deben de contener una idea principal los cuadros de la secuencia

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

CUADROS PRINCIPALES

1.- La información debe corresponder a los objetivos especificados al principio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevantes	Irrelevantes	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se deben de lograr en el cuadro generalizaciones, discriminaciones, cadenas o conceptos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy irrelevante

3.- La pregunta debe de equivaler a la conducta enunciada en el objetivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy irrelevante

4.- Deben de ser las opciones plausibles.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy irrelevante

5.- Se deben mencionar las diferentes opciones de respuesta que se conducen a quién las elige por diferentes caminos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Debe de haber alguna opción más correcta que las demás.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante.	Relevante	Muy relevante

7.- Se debe evitar que la pregunta evalúe exclusivamente la memoria.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

8.- Se deben evitar preguntas que solo tienen dos opciones como si-no, falso-verdadero, etc.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

9.- La pregunta debe referirse al aspecto más importante del contenido.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

CUADROS DE REMEDIO.

1.- Se debe informar al alumno si la respuesta fué acertada o incorrecta.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se debe explicar el porqué del error de la opción incorrecta.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se debe proporcionar información adicional, (retroalimentación) para aclarar y/o practicar el contenido del cuadro principal.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se deben de lograr en el cuadro generalizaciones, discriminaciones, cadenas o conceptos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Los apuntes deben estar desvanecidos correctamente a través del cuadro.

1	2	3	4	5
My irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

6.- Se debe remitir al alumno a un cuadro que lo avanza o lo regresa.

1	2	3	4	5
My irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

CUADROS DE RUTINA DE REMEDIO

1.- Se debe informar al alumno si la respuesta fué acertada o incorrecta

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se debe explicar el porqué del error de la opción in correcta

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se debe proporcionar información adicional (retroalimentación) para aclarar y/o practicar el contenido - del cuadro de remedio.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se deben de lograr en el cuadro generalizaciones, discriminationes, cadenas o conceptos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante.

5.- Los apuntes deben estar desvanecidos correctamente a través del cuadro.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe remitir al alumno a un cuadro que lo avanza.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

A N E X O 2

INSTRUCCIONES

El objetivo del presente cuestionario es que determine el grado de relevancia que para usted tienen las consideraciones metodológicas que debe contener un texto programado. Y que por consiguiente se desglosan a continuación. Para lo cual se encuentra una escala que va de 1 al 5, que se refiere a la Relevancia-Irrelevancia de ellas, y que a su juicio debe contener un Texto Programado.

Por ejemplo:

Si usted considera que es muy relevante incluir un prefacio o prólogo al principio del programa, deberá marcar el número 5 del continuo como se muestra.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

Si usted considera que es irrelevante incluir un prefacio o prólogo al principio del programa, deberá marcar el número 2 del continuo como se ejemplifica:

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

Si usted considera que no es irrelevante ni relevante incluir un prefacio o prólogo al principio del programa, deberá marcar el número 3 del continuo como se observa:

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

PRESENTACION DEL TEXTO

1.- Se debe incluir un índice que permita localizar los temas contenidos en el texto programado

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se debe redactar una introducción al principio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se debe citar el método de análisis de contenido uti lizado para programar la materia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se deben mencionar las ventajas de utilizar un texto de Enseñanza Programada.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se deben presentar los datos obtenidos de la evaluación del aprendizaje como resultado de la aplicación del texto programado en una población experimental?

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe mencionar la utilización de un instrumento de validación interna para detectar las fallas metodológicas en la elaboración del texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

7.- Se debe estipular el tiempo requerido para estudiar el programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

8.- Se deben mencionar las instrucciones para estudiar el programa

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se deben presentar los datos obtenidos de la evaluación del aprendizaje como resultado de la aplicación del texto programado en una población experimental?

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe mencionar la utilización de un instrumento de validación interna para detectar las fallas metodológicas en la elaboración del texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

7.- Se debe estipular el tiempo requerido para estudiar el programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

8.- Se deben mencionar las instrucciones para estudiar el programa

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

9.- Se deben establecer las pausas o interrupciones en el estudio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

10.- Se debe mencionar la edición del texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

P O B L A C I O N

1.- Se debe señalar la población a la cual va dirigido el texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se deben mencionar los conocimientos necesarios que debe dominar el alumno, antes de iniciar el estudio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se deben mencionar algunas características culturales de los alumnos que sean determinantes para el aprendizaje del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se deben mencionar algunas características sociales de los alumnos que sean determinantes para el aprendizaje del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se deben enunciar algunas características psicológicas de los alumnos que sean determinantes para el aprendizaje del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe determinar un procedimiento para elaborar un vocabulario homogéneo para los estudiantes.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

OBJETIVOS

- 1.- En el texto programado se deben mencionar los objetivos generales

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 2.- Se deben mencionar los objetivos específicos para cada Unidad, Tema o Capítulo

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 3.- Los objetivos generales deben mencionar al sujeto a quien va dirigido y la conducta que éste debe manifestar una vez concluido el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 4.- Los objetivos específicos deben enunciar el sujeto a quien va dirigido y la conducta que éste debe manifestar una vez concluido el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 5.- Los objetivos específicos deben estar clasificados de acuerdo a su nivel de complejidad (se puede haber seguido cualquier sistema de clasificación).

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 6.- Se deben mencionar las categorías y/o subcategorías en las cuales están planteados los objetivos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

EVALUACION

- 1.- El texto programado debe contener un exámen de pre-evaluación, es decir, un muestreo de los objetivos y contenido del texto para determinar el nivel de conocimientos previos del estudiante, antes de empezar el estudio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 2.- Se deben incluir pruebas parciales al final de cada Unidad, Tema o Capítulo del texto programado.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 3.- Se debe incluir un exámen final al término del texto para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno en el estudio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 4.- Los exámenes (Pre-evaluación, parciales y final) deben de contener una hoja de respuestas correctas.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 5.- Se deben de preveer los errores más probables en los exámenes, de acuerdo a la estructura lógica de la materia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 6.- La calidad de los reactivos de los exámenes deben validarse por jueces que dominen el mismo contenido de la materia

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 7.- Las instrucciones de los exámenes deben de ser claras, precisas y suficientes para cada tipo de reactivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 8.- Los reactivos de los exámenes deben de evitar ayudas o "pistas" que indiquen al alumno cuál es la respuesta correcta

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

9.- Los reactivos de los exámenes deben de corresponder a la conducta establecida en los objetivos enunciados al principio del programa

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

ESTRUCTURACION DEL APRENDIZAJE

- 1.- El texto programado debe de presentar un tipo de organización pedagógica (por ejemplo, de lo sencillo a lo complejo, de lo fácil a lo difícil o de lo particular a lo general).

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

APRENDIZAJE DE CONCEPTOS

- 1.- Se debe de solicitar una definición (enunciado explícito de las características críticas) para cada concepto enunciado por los objetivos.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 2.- Se deben presentar suficientes generalizaciones para cada concepto a través de las secuencias de los cuadros.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 3.- Se deben presentar suficientes discriminaciones para cada concepto a través de la secuencia de los cuadros.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 4.- A lo largo del texto, el concepto se deben de establecer relaciones con otros conceptos entre sí.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se debe propiciar la sinonimia para facilitar el aprendizaje significativo del término.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe propiciar la antonimia para facilitar el aprendizaje significativo del término

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

APRENDIZAJE DE PROCEDIMIENTOS

- 1.- Se deben estipular conductualmente los conocimientos necesarios para el aprendizaje de la tarea

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 2.- Se deben de incluir los estímulos que generen el procedimiento y ejemplos en los cuales el procedimiento pueda aplicarse para que el alumno lleve a cabo su tarea.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 3.- Se deben mencionar los medios (equipo) para que el alumno lleve a cabo el procedimiento

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 4.- Se deben señalar las reglas para los casos en que el procedimiento no se aplica.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se deben indicar cuales son los pasos que implica el procedimiento y en que orden deben darse.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- Se debe advertir a los lectores sobre los errores que podrian cometer al aplicar el procedimiento

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

TECNICA LINEAL

- 1.- Se debe de utilizar por lo menos para cada secuencia un cuadro introductorio, práctico y evaluación en ese orden.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 2.- Se debe incluir por lo menos una secuencia que cubra cada uno de los objetivos propuestos por el programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 3.- Debe de haber una continuidad en cuanto a la progresión de la dificultad presentada en el cuadro introductorio (Es decir, sigue el principio de lo fácil a lo difícil).

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 4.- Se deben de incluir suficientes cuadros de práctica.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- Se debe limitar el cuadro de copia sólo cuando sea necesario.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- La conducta solicitada al final de la secuencia (ver cuadro de evaluación) debe de corresponder al nivel estipulado por el objetivo

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

7.- La fuerza de los apuntes (la eficacia para provocar la respuesta correcta) deben de estar desvanecidos a través de la secuencia

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

TECNICA MATEMATICA

- 1.- Se debe de utilizar, por lo menos para cada secuencia, un cuadro de demostración de la operante, apunte y producción de la operante.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 2.- Se debe incluir por lo menos una secuencia con un conjunto de objetivos que ha de dominar el alumno al finalizar el estudio de la misma

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 3.- Debe de haber continuidad en cuanto a la progresión de la dificultad presentada en el cuadro de demostración de la operante (Es decir, sigue el principio de lo fácil a lo difícil)

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 4.- Se debe incluir suficientes cuadros de prácticas (cuadros de apunte y apunte opcional)

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

5.- La conducta solicitada al final de la secuencia (cuadro de producción de la operante) debe de corresponder al nivel estipulado por los objetivos

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

6.- La fuerza de los apuntes deben de estar desvanecidos a través de la secuencia

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

7.- Se deben incluir instrucciones breves y fáciles de comprender

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

8.- Los párrafos (de los cuadros) deben ser exactos, es decir, sin información superflua o innecesaria.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

TENICA RAMIFICADA

- 1.- Se debe mostrar el paradigma (Representación gráfica de los cuadros que conducen al alumno para el logro del objetivo) la existencia de cuadros principales, de remedio y de rutina de remedio para enseñar el objetivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 2.- Se debe incluir para todos los cuadros respuestas correctas.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 3.- A través del texto, debe haber continuidad en la progresión de la dificultad a medida que se avanza de una secuencia a otra

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 4.- Los apuntes deben estar desvanecidos a través de la secuencia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

CUADROS PRINCIPALES

1.- La información debe de corresponder a los objetivos especificados al principio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	NI relevante NI irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- La pregunta debe de equivaler a la conducta enunciada en el objetivo

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	NI relevante NI irrelevante	Relevante	Muy relevante

CUADRO DE REMEDIO

1.- Se debe informar al alumno si la respuesta fué ac
er
tada o incorrecta.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se debe explicar el porqué del error de la opción
incorrecta.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se debe proporcionar información adicional (Retroa
limentación) para aclarar y/o practicar el conteni
do del cuadro principal.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se debe remitir al alumno a un cuadro que lo avanza
o lo regresa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

TENICA RAMIFICADA

- 1.- Se debe mostrar el paradigma (Representación gráfica de los cuadros que conducen al alumno para el logro del objetivo) la existencia de cuadros principales, de remedio y de rutina de remedio para enseñar el objetivo.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 2.- Se debe incluir para todos los cuadros respuestas corectas.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 3.- A través del texto, debe de haber continuidad en la progresión de la dificultad a medida que se avanza de una secuencia a otra

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

- 4.- Los apuntes deben estar desvanecidos a través de la secuencia.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

CUADROS PRINCIPALES

1.- La información debe de corresponder a los objetivos especificados al principio del programa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- La pregunta debe de equivaler a la conducta enunciada en el objetivo

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

CUADRO DE REMEDIO

1.- Se debe informar al alumno si la respuesta fué acertada o incorrecta.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se debe explicar el porqué del error de la opción incorrecta.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se debe proporcionar información adicional (Retroalimentación) para aclarar y/o practicar el contenido del cuadro principal.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se debe remitir al alumno a un cuadro que lo avanza o lo regresa.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

CUADROS DE RUTINA DE REMEDIO

1.- Se debe informar al alumno si la respuesta fué acertada o incorrecta

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

2.- Se debe explicar el porqué del error de la opción incorrecta

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

3.- Se debe proporcionar información adicional (Retroalimentación) para aclarar y/o practicar el contenido del cuadro de remedio.

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante

4.- Se debe remitir al alumno a un cuadro que lo avanza

1	2	3	4	5
Muy irrelevante	Irrelevante	Ni relevante Ni irrelevante	Relevante	Muy relevante