

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

1974-100

IMPLEMENTACION Y PRUEBA DE UN PROGRAMA
PARA LA GENERACION DE UN REPERTORIO
BASICO DE LECTURA Y ESCRITURA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A :

RAFAEL AMAYA CEJA



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.

A LA MEMORIA DE MI PADRE.

A JULIE C.

R E C O N O C I M I E N T O S :

Quiero expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que durante mis estudios contribuyeron a mi formación profesional.

Entre mis maestros, deseo hacer mención especial del Dr. Ely Rayek, -- ejemplar catedrático y mejor amigo, quien supo conducir mis primeras inquietudes -- en el estudio de la conducta y de las que, en un sentido profesional, hoy me siento orgulloso. Mi agradecimiento también para los Psicólogos Francisco Montes, Jorge Molina, Benjamín Domínguez y José Sánchez Soza, cuyos contactos y comentarios impulsaron y ubicaron mi desarrollo posterior.

No menos profunda es la deuda que guardo para con mis colegas y amigos, los Psicólogos Roberto Barocio, Jorge Martínez Stack, Francisco Cabrer y -- Adrián Aguirre, de quienes a lo largo de mi formación, obtuve la más incondicional y noble ayuda.

Finalmente, deseo manifestar que la realización de este trabajo no hubiera llegado a feliz término sin la paciente asesoría y cooperación de mi colega y fio no amigo Luis Angel Contreras, quien con su equilibrada visión sobre los problemas proveyó el marco de referencia más adecuado para la implementación de este programa.

A todos ellos dedico la utilidad que pueda derivar este trabajo como un pago simbólico a sus esfuerzos, y como un tributo a la amistad que me han sabido brindar.

I N D I C E

I.- INTRODUCCION

II.- PRINCIPIOS BASICOS IMPLEMENTADOS

III.- PROGRAMA UTILIZADO PARA LA GENERACION
DE UN REPERTORIO BASICO DE LECTURA Y ES-
CRITURA

IV.- DISCUSION

V.- SUGERENCIAS

BIBLIOGRAFIA

I

INTRODUCCION

INTRODUCCION

La mortandad, la insalubridad, la desnutrición, la delincuencia, la dependencia económica y la ignorancia son, entre otros, los principales problemas de los países en vías de desarrollo. Cuando se les analiza de cerca para tratar de localizar los factores que los determinan y abatirlos, la ineficiencia técnica en cada uno de esos renglones se suele disculpar arguyendo supuestas dependencias a otros problemas, de esta manera se recorre la responsabilidad de la tarea y por ende la posibilidad de solución. Si bien es cierto que los problemas señalados con anterioridad se encuentran estrechamente vinculados, no creemos que tal relación impida la investigación y solución de algunos de ellos en una forma óptima, a la que en un futuro se ligen otras soluciones y de esa manera se logren avances más integrales.

Es verdad, repetimos, que la insalubridad, la delincuencia y otros problemas son, parcialmente, efecto de la ignorancia o que ésta es causa de la dependencia económica, etc., pero nosotros pensamos que hay una tarea más importante - que la mera clasificación de los vínculos que guardan tales problemas, esta tarea - consiste en diseñar, probar y promover (en caso de que los resultados sean más positivos que algún trabajo de referencia) futuras investigaciones o la operación de tales programas independientes. Lo que queremos decir con programas independientes, es que haciendo a un lado la apatía que genera la sospecha de creer que una solución se deba a otra, se prueben mejores alternativas que demuestren ser más viables, en un área concreta y a partir de una situación dada.

Hacer un programa independiente, es diseñar una solución técnica alternativa, paulatinamente mejor en los renglones más atingentes, buscando ser autosuficiente y realista. Este fue el carácter que tratamos de imprimir al programa que presentamos a continuación.

Los antecedentes de este trabajo deben ser mencionados en una forma general para ubicar, más que el carácter de la implementación, el marco real a que suelen ajustarse las mismas.

En 1972 y parte de 1973 una empresa independiente de acción social, manejó un fondo monetario para promover la alfabetización y la educación básica, tanto en sectores rurales como urbanos. La alfabetización absorbió los principales esfuerzos y se puso a operar una cartilla compuesta por 13 láminas; la virtud de este método es que deja resultados visibles desde los tres meses hasta un máximo de cinco. Fue diseñado por un ingeniero civil que buscó alfabetizar a la población de trabajadores de la construcción, cuya movilidad impedía el éxito con un método más lento.

La estancia en esa empresa consistió en supervisar el entrenamiento del personal alfabetizador (maestros normalistas), para poblaciones cada vez más amplias. Durante esta labor surgió una serie de problemas naturalmente esperados, a partir del uso de un sistema improvisado. De esta manera, ante las deficiencias imperantes, se presentó la oportunidad de diseñar una alternativa técnica.

En esta parte deseamos dejar bien claro que si este trabajo tuvo como -

acicate esa situación, el estudio no se orientó de una forma comparativa; los resultados pueden ser comparados en la medida de que son radicalmente contrastantes. A estudios posteriores concierne averiguar la localización y el monto de tales diferencias. El objetivo era superar los problemas generados por la cartilla usada; dentro de éstos destacaban en primer plano :

Duración.- El tiempo empleado para alfabetizar se alargaba de tres hasta cinco meses, con sesiones diarias de una a dos horas, semana inglesa. Este problema es delicado si se considera que la población analfabeta suelen ser sectores - móviles de población (cañeros, albañiles, obreros, etc.), que en sus necesidades de búsqueda de trabajo abandonan los centros de alfabetización al término del contrato o la obra que los mantenía en un lugar. Su condición nómada hace ya altamente improbable que se le pueda ayudar localizando y atacando los focos más amplios. De paso señalaremos aquí un problema curioso y bastante común respecto a este punto; si un analfabeta comienza con algún método y por alguna razón éste no alcanza un éxito considerable antes de la emigración, estas personas muestran mucha renuencia para volver a intentar superar su situación, manifiestan no servir para ello, quedan inmunes a intentos futuros, se muestran apáticos a continuar con algo a lo que nunca pudieron verle provecho alguno.

Costos.- Derivado del problema anterior, pero con un carácter propio, - el problema del costo de un método hace que el mismo sea aplicado a sectores muy pequeños. En términos generales el costo se podría clasificar en costo del material utilizado, costo del personal empleado, o duración de la operación. No hace falta decir que ésta es quizá, la principal razón interna por la cual las campañas se

limitan a sectores reducidos de población confinadas a escuelas-centro, se sirven - de los propios maestros de planta, y se sigue haciendo hincapié en métodos tradicio- nales de pizarrón y gis. Mientras no se vea este problema con la mentalidad em- presarial de considerar la amplitud de una campaña inversamente proporcional a su costo, tendremos que aceptar un crecimiento gradual del índice de iletrados.

Personal Especializado.- Tal vez por que las cartillas son de profesores o para profesores, es que las mismas se autolimitan en su alcance, al condicionar - su uso a personas si no estrictamente especializadas, sí con claras exigencias de ex periencias o habilidades didácticas, con lo cual se reducen las posibilidades de un uso extensivo.

Producto final.- Un análisis somero de algunos de los métodos más usa- dos basta para confirmar cómo aún persisten algunas confusiones respecto a lo que - una persona debe aprender en lectura-escritura. No resulta sorpresivo ver cómo se confunden aspectos tales como ortografía, caligrafía, educación y en no pocas oca- siones aspectos psicológicos colaterales, tales como comprensión, memoria, imaginación, creatividad, amén de algunos métodos que se exceden dentro de una línea cívica o religiosa. No creemos que ésto incluya algún aspecto grave en sí mismo, sino que al interferir con objetivos claramente especificables causen algunos de los problemas a los que nos hemos venido refiriendo.

Sistema Motivacional.- La variedad de los métodos utilizados para alfa- betizar, probablemente nace de ese punto. Los sistemas dicen ser diferentes al enfa- tizar el apoyo motivante (Dibujos, láminas, etc.), del cual se afirma dependerán -

los avances y participación del aprendiz. Creemos que las respuestas a este punto se contestarían con los resultados obtenidos, ajustados a los puntos señalados con anterioridad. Todos los métodos operan, consiguen resultados y ayudan a aliviar esta carencia formativa; el problema es más amplio; se integra a su duración, costo, etc.

Estos son los problemas que constituyeron el marco de referencia y el motor de arranque de este estudio; lo ofrecemos como una modesta aportación técnica en solidaridad y agradecimiento a directivos, maestros y compañeros de trabajo que fuimos testigos de los avances logrados por trescientos campesinos. Que la tenaz - persistencia de estos compatriotas reunidos en un establo y a la luz de unas velas, cambien nuestra imagen del mexicano y alienten en el universitario de hoy, un espíritu de optimismo y lucha ante su realidad más exigente : los problemas.

PRINCIPIOS BASICOS IMPLEMENTADOS

En la información psicológica tradicional (Hilgard, 1971, Silverman, 1972) suele incluirse un área denominada aprendizaje. Dentro de esta área B.F. Skinner propuso, con una serie de trabajos a partir de 1930, (Millenson, 1969) una nueva formulación para el estudio de la conducta (Hilgard, 1961). Esta reformulación representó un avance importante en la evolución de la Psicología hacia su estado científico actual -- (Kantor, 1968).

El Replanteamiento de Skinner clasificaba los hallazgos de Pavlov (Kimble, 1969) y Thorndike (Hilgard, 1961) bajo un punto de vista como el de Watson (Keller, 1965), sólo que apoyado y metodológicamente desarrollado bajo algunas correcciones conceptuales, generadas en innovaciones instrumentales y de experimentación (Skinner, 1961). A partir de esas formulaciones iniciales se ha venido consolidando un cuerpo informativo que hoy en día se conoce como Análisis Experimental de la Conducta.

El Análisis Experimental de la Conducta reúne actualmente a 1353 profesionales agrupados en la División 25 de la Asociación Psicológica Americana (A.P.A, 1972). Los estudiosos de esta y otras áreas han utilizado el Condicionamiento Operante (Skinner, 1938, 1953) con algunas de las acepciones mencionadas por Reynolds (Reynolds, 1968) para el estudio de la conducta animal en una amplia gama zoológica (Kimble, 1969). El Órgano periódico para la Difusión de los hallazgos a nivel básico se publican en una revista conocida como Gaceta de Análisis Experimental de la Conducta (Reynolds, 1968).

La implementación y aplicación de los principios básicos del condicionamiento operante estudiados en condiciones de laboratorio altamente controladas, han sido ampliamente usados en muy diversos escenarios (Ulrich, Stachnick y Mabry, 1966;1970) para mejorar o resolver variados problemas conductuales en hogares, escuelas, hospitales, prisiones e industrias, tanto con poblaciones normales, como en aquellas clasificadas de anormales (Ullman y Krasner, 1965) o deficientes (Larsen y Bricker, 1968).

Aunque toda esta tecnología conductual cuenta ya con una creciente difusión en libros y revistas especializados, su principal órgano informador sigue siendo la publicación periódica denominada Gaceta de Análisis Conductual Aplicado (Ref.) Esta revista reúne los reportes de las investigaciones más sobresalientes que implican la aplicación de los principios del análisis conductual a problemas de importancia social.

Los principios estudiados por el análisis experimental se encuentran expuestos y resumidos en una forma llana y accesible a personas no especializadas en esta área - - (Keller, 1954), pero pueden ser ampliados en un libro programado (Holland y Skinner, 1961) o bien, ampliamente estudiados recurriendo a textos universitarios de uso regular. (Reynolds, 1968, Ferster y Perrott, 1968; Millenson, 1969; Honig, 1966).

A continuación enlistaremos aquellos principios básicos que implementamos y que pueden ser localizados en el programa presentado. La referencia concreta de cada uno de ellos puede ser consultada en casi todos los textos citados con anterioridad.

- Estímulo discriminativo
- Control estímulo

- Conducta Operante
- Ayuda
- Desvanecimiento
- Reforzador positivo
- Reforzamiento
- Reforzadores condicionados
- Extinción
- Tiempo fuera de reforzamiento
- Moldeamiento
- Aproximaciones sucesivas
- Reforzamiento diferencial
- Programa continuo
- Programa intermitente
- Programa de razón variable
- Generalización
- Discriminación.

Estos principios fueron acompañados, para la elaboración del programa, de los siguientes elementos:

- 1.- Selección y definición de la conducta por estudiar (Birnbaumer, Burchard y Buchard, 1970).
- 2.- Medición del repertorio inicial (Ribes, 1972).
- 3.- Establecimiento de la Secuencia Programada (Silverman, 1970; Vargas, 1972; Hernández, 1971; Taber, Glaser y Schaefer, 1965).

III

PROGRAMA UTILIZADO PARA LA GENERACION
DE UN REPERTORIO BASICO DE LECTURA
Y ESCRITURA

INTRODUCCION

En este capítulo vamos a reseñar las condiciones generales bajo las cuales se puso a operar este programa.

Se enumerarán algunas características superficiales del escenario de trabajo, del sujeto elegido y del personal que aplicó el programa. Se señalará el objetivo de cada parte del programa, delineando la conducta terminal para cada una de ellas. Se describirá igualmente el material usado, y al final de este capítulo se incluirán algunas ilustraciones del mismo, donde se podrán consultar con más detalle, algunos otros datos que pudieran ser de utilidad para su análisis o su uso.

Dentro de la parte de procedimiento, se enlistarán las XXVIII secciones en las que fue dividido el programa completo. Estas describirán las partes de que constan; normalmente se compone de una parte de entrenamiento o adquisición de una discriminación y una de reconocimiento, práctica o generalización. La parte de entrenamiento incluirá el número y orden de los pasos sugeridos para el logro de los objetivos, estipulando la clase de estímulo a presentar, la clase de respuesta solicitada, el tipo de apoyo a prestar en caso de que ésta no se emita o se emita mal, el tipo de contingencias que deberán ser aplicadas durante el programa, así como algunas especificaciones para la administración de éstas.

La parte de resultados presentará los datos por medio de los cuales se consideraron alcanzados los objetivos del programa, menciona los detalles de la extensión del mismo, la duración media de cada sesión, y presenta algunas muestras -

de las ejecuciones alcanzadas en algunas secciones de escritura.

La enseñanza de la lectura y la escritura representó un entrenamiento efectuado desde un principio dentro de la misma sesión. La primera parte se ocuparía de la enseñanza de la lectura, en tanto que la segunda de la escritura.

Previo a la aplicación del programa se tuvieron dos entrevistas con el sujeto; una para recabar algunos datos; entablar relaciones favorables; acordar disponibilidad, horario y duración de las sesiones, etc. La otra para registrar el repertorio inicial del sujeto y verificar la naturaleza o amplitud del mismo respecto al que se intentaba generar.

E S C E N A R I O

El escenario de trabajo lo constituyó una sección de la propia casa donde trabajaba el sujeto y se eligió tomando en cuenta los siguientes criterios :

- .- su disponibilidad ilimitada (por más de dos horas).
- .- contaba con baja probabilidad de situaciones que perturbaran la sesión (pláticas, ruido, paso de personas, etc.).
- .- estaba provista de buena iluminación.
- .- contaba con suficiente espacio (habitación de 3 m. x 3 m.), para distribuir la mesa y tres sillas requeridas para el trabajo.

S U J E T O

Persona adulta de 22 años de edad, sexo femenino. Esta persona se aceptó más que por ninguna otra razón, por su disponibilidad. Hubieron otras razones que favorecieron esta aceptación pero pueden considerarse secundarias, tales como : su manifiesta cooperatividad, ser de procedencia campesina y no conocer ninguno de los elementos del repertorio a generar.

E X P E R I M E N T A D O R

El programa fue aplicado por dos personas que se turnaron indistintamente durante las sesiones. Uno intervenía como observador-registrador, el otro como manipulador del material y aplicador tanto de los apoyos requeridos como de las contingencias.

M A T E R I A L

A.- Para la lectura se contó exclusivamente con :

- a).- 33 láminas de cartón blanco con una letra negra impresa en cada uno.
- b).- Un pizarrón de 1.07 x 0.59 m. con tres guías de aluminio donde se insertarían las láminas de cartón y correrían de derecha a izquierda hasta formar grupos de letras (sílabas o palabras).
- c).- Hojas blancas tamaño carta con textos negros redactados con el tipo de letra de las láminas, donde el sujeto pudiera reconocer o practicar lecturas.

B.- Para la escritura se contó solamente con :

- a).- El propio pizarrón y un par de gises.
- b).- Hojas tamaño carta donde se incluía algún tipo de apoyo para la respuesta de escritura que se solicitaba.

Para el registro de los eventos concurrentes de las sesiones se utilizó un cronómetro regular, una tabla de registro y hojas de registro especialmente diseñadas para recabar datos generales, número y duración de la sesión, datos específicos de cada sección del programa y observaciones generales.

Para la aplicación del programa se utilizó una hoja que especificaba la sección, sus componentes estímulo-apoyo-respuesta, el orden y número de éstos, los ensayos planeados, las alternativas aplicables y la duración aproximada para cada sección. Es decir, se utilizó una orden programada que restringiera al mínimo la variabilidad en los pasos a seguir para cada sección del programa.

OBJETIVOS :

La enseñanza de la lectura y la escritura tienen objetivos diferentes en la medida en que implican diferentes niveles de ejecución, pero tienen un objetivo común en el sentido de que en los dos repertorios dependen o interaccionan los estímulos adquiridos en ambos : las letras.

La división que hacemos aquí es con el fin práctico de establecer diferencias claras que ayuden tanto a la sesión de entrenamiento como a la de evaluación de las adquisiciones.

Para la parte de lectura deberá definirse y enfatizarse la siguiente relación. La lectura es una conducta verbal típicamente vocal emitida ante signos visuales llamados letras cuyo número, orden o composición pueden variar indistintamente.

Para la escritura por otro lado debe definirse que también para los propósitos de este programa, consistirá típicamente en conducta verbal motora cuyos trazos estarán controlados principalmente por estímulos verbales vocales, es decir, dictado.

Partiendo de la observación anterior, podremos más fácilmente hacer las siguientes especificaciones .

LECTURA

- 1.- Se considerará que nuestro sujeto lee cuando :
 - a).- ante cualquier estímulo visual del estilo enseñado...
 - b).- sea individual o formando palabras con un máximo de ocho letras...
 - c).- en un texto formando frases u oraciones...
 - d).- en un orden indistinto, directo o indirecto...
 - e).- formando palabras del idioma castellano, preferentemente concretas o de uso común ...

Bajo petición, nuestro sujeto ejecuta emisiones verbales vocales diferenciadas al texto presentado bajo los siguientes atributos :

- a).- de una latencia por unidad menor a tres segundos, a una tasa mínima del 95%.
- b).- de una duración por unidad menor a 5 segundos, a una tasa mínima del 95%.
- c).- Con una ocurrencia máxima del 5% de las siguientes fallas :
- 1.- Omisión de una letra.
 - 2.- Omisión de una palabra.
 - 3.- Inversión del orden del texto.
 - 4.- Confusión de renglón.
 - 5.- Omisión de renglón.
 - 6.- Repetición de una letra.
 - 7.- Repetición de una palabra.
 - 8.- Una letra por otra.
 - 9.- Una palabra por otra.
 - 10.- Discontinuidad fonética.

2.- El estímulo de prueba de la adquisición de este repertorio puede ser una lectura de aproximadamente 100 estímulos, que combine aleatoriamente más del 95% del repertorio establecido.

3.- Puede haber dos o más mediciones de este repertorio, alcanzado el nivel especificado como objetivo, se podrá dar por terminada esta sección del programa.

ESCRITURA :

1.- Se considerará que nuestro sujeto escribe cuando :

- a).- Ante cualquier estímulo vocal dictado, exclusivamente del sonido de la letra enseñado...
- b).- Sea individual o formando palabras con un máximo de ocho sonidos...
- c).- Dictadas una por una...
- d).- En un orden indistinto, directo o inverso...
- e).- Formando palabras del idioma castellano, preferentemente concretas o de uso común...

Bajo petición, nuestro sujeto traza sus signos correspondientes con los siguientes atributos :

- a).- De una latencia por unidad menor a tres segundos. A una tasa mínima del 95%.
- b).- De una duración por unidad menor de 20 segundos a una tasa mínima del 95%.
- c).- Con una ocurrencia máxima del 5% de las siguientes fallas.
 - 1.- Omisión de la escritura de una letra..
 - 2.- Omisión de la escritura de una palabra.
 - 3.- Inversión en la escritura del orden del texto dictado.
 - 4.- Confusión de renglón.
 - 5.- Omisión de renglón.

- 6.- Repetición de la escritura de una letra.
- 7.- Repetición de la escritura de una palabra.
- 8.- Escritura de una letra por otra.
- 9.- Escritura de una palabra por otra.
- 10.- Deletreo audible a un metro de distancia, precediendo o acompañando al trazo.
- 11.- Superposición de trazos.
- 12.- Uso de goma.

2.- El estímulo de prueba de la adquisición de este repertorio puede -- ser una lectura de aproximadamente 100 estímulos que combine más del 95% del repertorio establecido.

3.- Pueden aplicarse dos o más mediciones de este repertorio; al alcanzado el nivel especificado como objetivo, podrá darse por terminado el programa.

P R O C E D I M I E N T O

SECCION I . LECTURA DE LAS VOCALES.

Se tomaron dos láminas, una conteniendo la "i" y la otra conteniendo la "o".

Pasos :

1.- ESTIMULO... se presenta la lámina de "i".

APOYO... el experimentador dice : ...es "i".

CON EL ESTIMULO... el experimentador pregunta : cuál es?

RESPUESTA... a) Si el sujeto no responde antes de 5 segundos, se repite la pregunta...cuál es?

b) Si el sujeto no vuelve a responder antes del plazo, responde después del mismo, o responde erróneamente, se repite el apoyo y se pregunta...cuál es?

c) Si el sujeto responde correctamente, debe contestar con la sola vocalización "i", (sin estar acompañada por ninguna otra verbalización), en el plazo señalado.

d) Si la respuesta se presenta en el plazo prescrito - y en forma correcta pero acompañada por otro(s) sonido(s) (es la "i", la "i") se le entrena a eliminarlas por instrucción o imitación.

— explicando como hacerlo

— pidiendo el sonido "i", pronunciado enfáticamente.

Contingencia.-

a).- Ante las no emisiones o emisiones incorrectas se retira el contacto ocular (bajando la vista). Se evitan interacciones, - gesticulaciones y movimientos y se procede a aplicar la varian te pertinente al caso.

b).- Una vez emitida la respuesta correcta, con o sin apoyo, se procede a reforzar al sujeto con una frase de aprobación - (muy bien, eso es) acompañándola con una sonrisa o una pal-

mada en el hombro.

c).- Se repite la presentación del mismo estímulo y se pide una o dos veces su respuesta sin apoyo.

2.- Se repite el mismo procedimiento con la lámina de "o". Una vez adquirida esta discriminación, inciso (c) anterior, se procede a presentar aleatoriamente cuatro láminas conteniendo dos valores de cada una de las dos letras, hasta obtener diez respuestas correctas consecutivas.

Cuando no se emite una respuesta, se emite después del plazo o se emite erróneamente, se procede introduciendo el apoyo y se siguen presentando aleatoriamente. Si alguna "equivocación" o "error" es sistemático, se procede a un reentrenamiento singular (con una sola lámina) y se regresa a este paso hasta lograr el criterio mínimo que se especifica.

3.- Se toma otro grupo de dos láminas "e" y "a" y se actúa de igual manera (paso 1) hasta concluir con las diez respuestas correctas consecutivas presentadas aleatoriamente, como con el paso de las láminas "i" - "o" del punto 2 anterior.

4.- Se combinan aleatoriamente cuatro láminas en total de los cuatro valores hasta aquí enseñados (i, o, e, a) y se piden tres ciclos correctos consecutivos.

Si el sujeto no responde, responde después del plazo o responde erróneamente, se apoya la respuesta ante ese estímulo dentro de la presentación de las cu

tro láminas, hasta conseguir el criterio de tres ciclos consecutivos.

Después de que se alcanza ese criterio, se adicionan las otras cuatro - láminas de los mismos valores (ocho en total) y se piden también tres ciclos correctos.

5.- Finalmente, se enseña el último valor "u" como está señalado en el paso uno, se suma a las cuatro láminas de las cuatro vocales aprendidas hasta entonces y se presentan aleatoriamente hasta lograr tres o más ciclos correctos consecutivos.

SECCION II.- ESCRITURA DE LAS VOCALES

Pasos :

1.- Mientras el sujeto adquiere el valor del sonido de una letra en la sección de escritura, por lo menos para las dos primeras vocales, se le entrena a trazar los trazos componentes de las mismas de la siguiente forma :

ESTIMULO...en este cuadro traza una raya como ésta.

APOYO...el experimentador traza una línea recta en el cuadro reservado para ese objeto, en la hoja de escritura de trabajo...

RESPUESTA... a) Si el sujeto no responde, responde fuera de la línea o en un sentido diferente (de abajo hacia arriba) se vuelve a - presentar el apoyo y se solicita la respuesta.

b) Si el sujeto responde correctamente con o sin apo-

yo, lo hará de un solo trazo, de arriba hacia abajo y sin desviarse del cuadro de apoyo. (con alguna tolerancia inicial).

Contingencia.-

- a).- Si la respuesta no se emite o se emite mal, se comenta el error, se traza otro ejemplo de muestra como apoyo y se pide de nuevo el trazo.
- b).- Una vez emitida la respuesta correcta se la refuerza lo mismo que en el programa de lectura.
- c).- Una vez obtenido un trazo correcto, se pide un renglón del mismo (en este caso de "rayas" o "palos" verticales de arriba hacia abajo).

2.- Se elige otro trazo a enseñar que es un círculo completo que toca los centros laterales del cuadro de apoyo. Se procede de igual manera que en el trazo anterior y una vez dominado por renglones se procede a alternar ambos trazos en un mismo renglón.

3.- Durante la sección de escritura se detiene la velocidad de ésta, si es que resulta más rápida que la de lectura, (pidiendo niveles cada vez más exigentes de precisión y rapidez) hasta que está establecida la discriminación de lectura de los mismos, antes de solicitar su trazo emitiendo como su estímulo discriminativo de dictado el sonido "i" o el sonido "o". Es decir, en cuanto el sujeto aprenda a leer la "i" y la "o" se pueden pedir los trazos de recta y círculo diciendo... escribe una "i", escribe una "o", escribe un renglón de "i", escribe una "i" y después

una "o", etc.

4.- Se siguen pidiendo trazos de razgos o de las letras aprendidas en tanto se logra la lectura de los valores "a" y "e". Una vez alcanzadas éstas, se procede a la enseñanza de su trazo en forma individual como señalan los pasos 1 y 2.

5.- Una vez obtenida cada unidad, se pide un renglón de cada una (tres o cuatro renglones) y se procede a alternar estas dos en un mismo renglón durante tres o más renglones.

6.- Terminado ésto, se procede al trazo alternado de renglones con letras alternándose, es decir, un renglón con "i" y "o" y un renglón con "a" y "e". Posteriormente se alternan los cuatro valores, hasta entonces aprendidos, en un mismo renglón por tres o más renglones.

7.- El último valor a enseñar se entrena igual que los demás y logrado un nivel de ejecución mínimo, se incorpora a un trazo alternado con los demás; cualquier valor que se "olvide" o se "falle" en demasía, se apoya dentro del propio grupo hasta lograr tres renglones de escritura sin error, usando como estímulo el dictado del sonido de la letra y sin apoyo por parte del experimentador.

SECCION III.- RECONOCIMIENTO DE LAS VOCALES EN UN TEXTO NORMAL.

Pasos :

1.- Se toma una hoja tamaño carta donde hay una lectura corta redactada con el mismo tipo de letra enseñado, se pide al sujeto tache las vocales enseñadas y al mismo tiempo vaya diciendo su sonido.

2.- Las equivocaciones, omisiones o repeticiones se corrigen dentro de la propia "lectura" de reconocimiento hasta lograrla dos veces consecutivas sin error alguno (omisión, repetición, etc.).

SECCION IV.- LECTURA DE DIPTONGOS

Pasos :

1.- Se explica brevemente al sujeto que hasta ahí solamente sabe leer cinco vocales solas, (invitándolo a que entienda esta explicación; contándolas, leyéndolas, comparándolas, etc.), que ahora aprenderá a leerlas juntas o sumadas a otra para empezar a leer palabras como las de los libros, revistas, etc.

ESTIMULO...se toma una vocal cualquiera y se inserta en las guías de aluminio del pizarrón y se corre lentamente de derecha a izquierda.

APOYO...se explica...tu ya sabes leer esta letra y se llama... eso es, se llama x. Pero juntas dicen...xx. Repite como dice...

ANTE EL MISMO ESTIMULO...el experimentador pregunta : Cómo dice aquí...?

RESPUESTA...a) Si el sujeto no responde, responde erróneamente o después de 5 segundos, el experimentador saca las dos láminas de -

las guías de aluminio, inserta una de nuevo y pregunta ésta sola - cuál es.... Ahora ésta otra sola cuál es... (se pregunta la segunda lámina que está colocada ya en las guías y en el extremo derecho). Se procede a aproximar ésta última hacia la izquierda lentamente explicando que al juntarse darán un nuevo sonido. Una vez juntas ambas láminas se lee el diptongo en forma enfática. Se pide al sujeto repita con él. Se separa la lámina derecha a su extremo. Se procede a leer cada una, en su valor individual, se la acerca gradualmente hasta juntarla, se pide una respuesta sin apoyo, si el sujeto no la emite, la emite mal o lo hace fuera del plazo, - se repite el ensayo apoyado en la repetición simultánea. Así, hasta lograr una emisión clara, dentro del plazo y sin que haya emisiones de sonido individuales sumada (a + o) sino un diptongo como tal (ao).

Contingencia.-

Dado que durante todo el programa se utilizará el mismo tipo de reforzador omitiremos en adelante su especificación.

2.- Una vez practicada la lectura de un diptongo se procede a la enseñanza de otro bajo las indicaciones del punto anterior. Para la enseñanza de los mismos puede consultarse y aplicarse el siguiente cuadro.

A ae ai ao au

E ea ei eo eu

I ia ie io iu

O oa oe oi ou

U ua ue ui uo

3.- Sólo se proseguirá con otra sección cuando el sujeto emita respuestas claras, precisas, en el plazo requerido y que sean pronunciadas en una sola emisión, pues ésto constituye la parte medular del programa.

4.- Se considerará cumplida esta sección cuando se lean correctamente 12 de los diptongos sugeridos en el cuadro, presentados aleatoriamente y sin apoyo alguno.

SECCION V.- ESCRITURA DE DIPTONGOS

1.- Se toma una hoja especialmente diseñada para esta sección y se procede al entrenamiento en el trazo, como sigue :

ESTIMULO...se dicta un diptongo en forma continua, pausada y enfática.

APOYO...se hace notar que las hojas tienen cuadros dobles para escribir dos letras juntas, se ilustra un ejemplo y se hacen preguntas - al respecto :

- a) qué dije?
- b) cuántas letras son?
- c) cuál oíste primero?
- d) cuál después?

RESPUESTA...a) se pide al sujeto que escriba lo que oyó, escribiendo primero la primera letra oída y después la otra pero juntas y -- pronunciándolas al mismo tiempo que las escribe.

b) si el sujeto no emite la respuesta, la emite después del plazo o lo hace inadecuadamente (omitiendo alguna vocal, invirtiendo su ejecución), se le instruye respecto a la falla con el -- mismo diptongo y se le piden dos o tres muestras del mismo para pa sar a escribir otro.

2.- En la escritura de diptongos se insistirá sobre los siguientes renglones :

- Trabajar diptongos siempre alternados. Y con vocales no incluidos en el anterior.
- Que la emisión de la respuesta sea correcta y rápida.
- Que vaya acompañada, por lo menos inicialmente, de su correspondiente lectura previa o simultánea a la ejecución.

3.- Si el sujeto manifiesta alguna dificultad o falla sistemática, el apoyo se repite en la forma especificada pero buscando algún diptongo de alta probabi-

lidad de éxito (que ya haya acertado anteriormente) y se escogen diptongos semejantes, que compartan la misma vocal inicial y se continúa con el entrenamiento en la forma señalada. Esta sección se da por concluida cuando un sujeto escribe correctamente 12 de los 20 diptongos incluidos en el cuadro indicado con anterioridad.

SECCION VI.- RECONOCIMIENTO DE DIPTONGOS EN UN TEXTO NORMAL.

Pasos :

1.- Se toma una hoja tamaño carta donde hay una lectura corta redactada con el mismo tipo de letra, donde se incluyan palabras con algunos diptongos, se instruye al sujeto a localizarlas encerrando ambas dentro de un círculo y leyéndolas correctamente.

2.- Las emisiones, equivocaciones o repeticiones se corrigen dentro del propio texto hasta lograr la lectura del mismo dos veces consecutivas sin error alguno.

SECCION VII.- ENSEÑANZA DE LECTURA DE UN PRIMER GRUPO DE NUEVE CONSONANTES.

Pasos :

1.- Se toman dos láminas cualesquiera de las siguientes consonantes : --
b, d, l, f, m, p, r, s, t. Y se procede de la siguiente manera :

ESTIMULO... se presenta una de tales láminas.

APOYO...se dice : es...x

RESPUESTA...a) si el sujeto no responde, responde después del plazo o responde mal.

b) se aplica otra vez el apoyo, y se pide : repite --
conmigo, es...x.

c) una vez que el sujeto responde correctamente dos o más veces ante el estímulo, se pasa al siguiente paso.

2.- Se toma la lámina conteniendo otra consonante y se hace lo mismo del paso anterior.

3.- Una vez adquirida una nueva letra se presentan esas dos al azar, si no hay errores se prosigue adelante, pero si ellas se presentan dos o más veces consecutivas se procede a aplicar el apoyo en la forma indicada.

4.- Se sigue la misma rutina para la adquisición de las demás letras. -
Al final de esta sección el sujeto leerá la letra emitiendo un sonido claro y definido ante el estímulo que se le presente. Las letras se mostrarán al azar por tres ciclos o más. (Tipo baraja).

SECCION VIII.- ESCRITURA DE ESTE GRUPO DE NUEVE CONSONANTES.

Pasos :

1.- Se toma una hoja de escritura especialmente diseñada para esta sección, se explica la función y partes del diagrama que auxiliará el trazo y se ilustra con algunos ejemplos de letras (centrales, superiores e inferior) y se sigue en el siguiente orden :

ESTIMULO...se toma la lámina con la letra por trazar y se dice :
vamos a escribir lax

APOYO... se traza una letra explicando las características del trazo (posición, dirección, tamaño, etc.).

RESPUESTA...se pide al sujeto repita el trazo pronunciándolo.

a) si no hay respuesta, la respuesta se tarda más allá del plazo que hemos señalado o se emite en forma indeseada (chueca, de un tamaño diferente, con otra dirección en los trazos, etc.), entonces se repite el apoyo enfatizando la explicación en forma de instrucción.

b) si persiste la falla, entonces se pide la misma letra y se indica el orden de los trazos, su tamaño y dirección - con alguna señal explícita dentro del diagrama de trazo (pueden usarse rayas punteadas, flechas, etc.).

2.- Una vez trazada una consonante se completa un renglón y se procede de igual manera con la siguiente letra, que preferentemente contendrá algún razgo de la letra anterior o por lo menos lo más cercano posible, tomando en cuenta - esta consideración sugerimos el orden siguiente para la enseñanza de su trazo :

l, b, d, p, t, f, m, r, s.

3.- Una vez obtenido un renglón de cada una de las letras se procede a un dictado alternado de la misma, aplicando sobre el desarrollo las correcciones pertinentes. Si una falla se manifiesta sistemática (por ejemplo entre b y d) se centra el entrenamiento en éstas, en base al apoyo sugerido para esta sección, hasta completar la discriminación. Se considerará como criterio para pasar a otra sección el que el sujeto responda correctamente ante el dictado de tres o más ciclos, donde las letras se dictan al azar y sin apoyo instruccional para su trazo.

SECCION IX.- RECONOCIMIENTO GENERAL DE VOCALES, DIP- TONGOS Y LAS NUEVE CONSONANTES ENSEÑADAS, EN UN TEXTO NORMAL.

Pasos :

1.- Se toma una hoja tamaño carta donde hay una lectura corta redactada con el mismo tipo de letra enseñado, (tamaño renglón) y se pide al sujeto señale (ya sin aplicar ninguna señal que deje huella) con el dedo o lápiz y vaya leyendo - todas las letras que ya conoce.

2.- Las omisiones, equivocaciones o repeticiones se corrigen dentro de la propia "lectura" de reconocimiento. Si hay algún problema concreto, se utiliza el grupo de láminas utilizadas durante la adquisición, se remite al sujeto a un repaso - de las mismas y se pide un ensayo sobre el texto natural.

3.- En un caso extremo de dificultad o falla ante una letra, se toma el trupo de láminas relacionadas al problema, se aplica el apoyo recomendado para el caso en esa sección de lectura y se procede al ensayo en el texto normal.

4.- Se considerará efectuada esta sección, cuando el sujeto lea la misma dos o más veces sin error alguno. Desde luego se buscará que la lección incluya todas las vocales, todas las consonantes, pero no todos los diptongos sino una muestra de los mismos, recuérdese que éstos deberán leerse con los criterios que ya se han especificado.

5.- La contingencia en todos los casos que mencionemos de revisión en un texto normal, debe ser su aprobación en el caso de acierto y la reiniciación de la lectura en caso de falla u omisión. Para evitar fallas persistentes aplíquese extinción, o un apoyo de seguimiento con el dedo o lápiz, de letra por letra, durante la lectura.

SECCION X.- LECTURA DE UNA CONSONANTE Y UNA VOCAL COMBINADAS EN ESE ORDEN.

Pasos :

1.- Se explica brevemente al sujeto que hasta ahí se han leído principalmente letras solas pero que como en el caso de las vocales, ya se han leído también paquetes o sumas de dos letras (se da un ejemplo, se comenta, etc.).

ESTIMULO...se toma una consonante cualquiera y se inserta en la guía de aluminio y se la corre lentamente hacia la izquierda.

APOYO...se comenta : tú ya sabes que ésta se llama...x, ahora veamos como se lee con ésta otra que tú ya conoces y que se llama...x. Fíjate bien, están separadas y suenan...x y ...x, pero juntas (la de la derecha se corre hacia la izquierda) dicen así... xx.

Ante el mismo estímulo — el experimentador pregunta : cómo dice aquí...?

RESPUESTA...a) si el sujeto no responde, responde erróneamente o fuera de tiempo, se sacan las dos láminas de las guías (por el lado izquierdo del pizarrón) y se procede a repetir el apoyo enfatizando el sonido y pidiendo la repetición del mismo dos o más veces.

b) a diferencia del entrenamiento de diptongos, para esta parte ya no se enfatiza tanto la aproximación espacial paulatina de letra a letra, como la repetición de un sonido compuesto ante la presencia de su estímulo visual, también compuesto.

c) si el sujeto tiende a leer al revés, se le entrena durante el propio ensayo a leer en el orden en que se presentan los estímulos.

2.- Una vez lograda la lectura de una combinación se procede a enseñar la lectura de otra bajo las indicaciones del punto anterior. Las nueve consonantes enseñadas hasta aquí deberán combinarse con cualquier vocal, buscando que se entrenen todas ellas sin repetir la misma vocal consecutivamente.

3.- Procure enseñarse la lectura de las consonantes y vocales así :

- a) "la", después, li - lo - le - lu (una vez así)
- b) "ba", después, bu - be - bi - bo (otra al azar).

Una vez lograda la lectura de las nueve consonantes combinadas - con alguna vocal, se leen todas las consonantes como indica el siguiente punto.

4.- Sólo se continuará a la sección siguiente cuando el sujeto lea cada consonante, combinada con más de dos vocales presentadas aleatoriamente, tanto - las consonantes como las vocales.

SECCION XI.- ESCRITURA DE UNA CONSONANTE Y UNA VOCAL COMBINADAS EN ESTE ORDEN.

Pasos :

1.- Se toma una hoja especialmente diseñada para esta sección y se entrana el trazo de la manera siguiente :

ESTIMULO...se dicta una combinación en forma continua pausada y enfática (se repite cuando se crea conveniente).

APOYO...se pide que se repita la combinación dictada, antes o durante su trazo, se ilustra con un ejemplo y se hacen comentarios al respecto del orden de las letras, trazos, etc., se vuelve a dictar - esa combinación dos o tres veces, y se traza un ejemplo, comentándolo.

RESPUESTA...se pide al sujeto que repita y escriba lo que oyó --
(la misma combinación).

a) si no hay respuesta o es inadecuada, se aplica la ayuda durante el propio ensayo. Una vez acertando en dos o tres ensayos con esa combinación, se procede a cambiar sólo la vocal con la que se combina, para verificar que se ha discriminado el orden y el valor individual de las letras en una combinación.

2.- Si el sujeto manifiesta alguna dificultad o falla sistemática, el apoyo se repite en la forma especificada pero buscando la combinación a la que se haya respondido con más éxito y, a partir de ésta, se escogen combinaciones semejantes, siguiendo el patrón de la combinación exitosa.

3.- El criterio para pasar a una sección posterior será que el sujeto escriba todas las consonantes combinadas con más de dos vocales; es decir, el sujeto deberá escribir más de 18 combinaciones dictadas, sin que haya algún error considerable y sin que le sea prestado algún tipo de ayuda, fuera del propio material de escritura.

SECCION XII.- RECONOCIMIENTO DE CONSONANTES Y VOCALES COMBINADAS COMO TALES EN UN TEXTO NORMAL.

Pasos :

1.- Se toma una hoja tamaño carta, donde hay una lectura corta redactada con el mismo tipo de letra enseñado, se pide al sujeto que lea y señale al mis

mo tiempo, sólo las combinaciones enseñadas entre una consonante y una vocal, en ese orden directo (se pueden comentar las vocales y diptongos que puedan aparecer).

2.- Las equivocaciones, omisiones o repeticiones se corrigen dentro de la propia "lectura" de reconocimiento hasta lograrla dos veces consecutivas sin -- error alguno. En este caso se presentarán las nueve consonantes combinadas con -- todas las vocales, en forma de renglón y aleatoriamente (35 combinaciones en total).

3.- Como en los casos anteriores las fallas u omisiones sistemáticas, se entrenan con un apoyo dentro de la propia lección y depende siempre de la magnitud de la falla.

SECCION XIII.- LECTURA DE COMPOSICIONES DE COMBINACIONES DE UNA CONSONANTE Y UNA VOCAL FORMANDO ALGUN SUSTANTIVO CONCRETO.

Pasos :

1.- Se toman cuatro láminas, se colocan en el pizarrón formando una palabra como "sopa"... se la lee despacio, se la comenta, etc.

ESTIMULO...se deja una combinación del lado izquierdo de la pizarra (por ejemplo...so) y se inserta otra combinación en el lado derecho.

APOYO...se le dice al sujeto, tú ya sabes que aquí dice...xx - (so), y que acá dice...xx (pa), ahora cuando se junten dice, o va

a decir (xx + xx) SOPA.

Repite como dice aquí... Ahora tú solo.

RESPUESTA... el sujeto debe decir sopa, antes de 5 segundos, sin deletreo, tartamudeo, repetición u omisión.

a) si el sujeto no responde, responde mal, acompaña la respuesta con otra vocalización u omite alguna parte de la misma, se le indica la falla y se le pide un nuevo ensayo sobre la misma.

2.- Si la falla se hace sistemática se aplica la ayuda en la forma especificada, con una familia de palabras cercanas a la del ensayo exitoso.

3.- Para pasar a una sección posterior el sujeto deberá leer 18 palabras que incluyan combinaciones de las 9 consonantes enseñadas hasta aquí. A continuación sugerimos algunas palabras que podrían usarse al respecto.

masa, dedo, lalo, moto, piso

tasa, palo, lola, lobo, fosa

sola, sopa, loma, pato, bola

loma, dado, rosa.

4.- Si el sujeto domina muy rápido o muy bien esta sección, puede introducirse una variante de lectura, a manera de ejercicio o sondeo. Esto consiste en tapar una letra al principio o final de una palabra buscando, por lo menos durante los primeros ensayos, que ella tenga algún sentido concreto, como ejemplo -

sugiriríamos : mas(a), (t)asa, sal(a), (l)ola, (r)osa, etc.; ésto no constituye un ejercicio, sino una variante que nos puede indicar cómo se están dando las respuestas.

SECCION XIV.- ESCRITURA DE LOS SUSTANTIVOS CONCRETOS LEIDOS EN LA SECCION ANTERIOR.

Pasos :

1.- Se toma una hoja especialmente diseñada para esta sección y se entrena el trazo de la manera siguiente :

ESTIMULO...se dicta una de las palabras antes leídas diciendo; - escribe... SOPA (por ejemplo) pidiendo que la repita toda antes - de o durante su escritura.

APOYO...se divide el sonido en sus partes componentes y se traza un ejemplo, se pide la misma ejecución otra vez.

RESPUESTA...a) el sujeto debe empezar a escribir la palabra dictada, antes de un lapso de 5 segundos, sin error u omisión alguna y sin ayuda por parte del experimentador.

b) si el sujeto no responde, lo hace después del plazo o lo hace con algún error se aplica una instrucción de corrección de acuerdo al error cometido.

c) si persiste una falla entonces se presenta la palabra en el pizarrón, se enseña a leer sus dos partes por separado y completa (sección anterior), hasta que el sujeto responde correctamente más de tres veces ante tres palabras diferentes, enseñándole en --

esta parte simultáneamente su escritura.

d) consideraremos que un sujeto alcanza el criterio de es ta sección, cuando escribe bajo dictado tantas palabras como las que se hayan enseñado en la sección de lectura anterior, sin algún error considerable o sistemático y sin ayuda por parte del experimentador.

SECCION XV.- EJERCICIO DE LECTURA DE LAS PALABRAS PRACTICADAS EN LAS SECCIONES ANTERIORES EN UN TEXTO NATURAL.

Pasos :

1.- Se toma una hoja tamaño carta donde hay una secuencia de palabras escritas en el mismo tipo enseñado, pero de un tamaño más chico (renglón estándar).

2.- Se pide al sujeto lea cuidadosamente una por una; sin cambiar el orden de las palabras, sin saltárselas, sin equivocarse el renglón, sin decir una por otra, etc.

3.- Una vez que lo hace se le pide alguna "idea" relacionada a la pa labra leída. (para qué sirve, cómo se come, etc.).

4.- Si hay algún error sistemático, se corrige sobre la misma lectura. En caso de ser grave se retrocede a la sección que se crea lo remedia, aplicando el apoyo correspondiente, hasta lograr una o dos lecturas (sin incluir ideas) del texto proporcionado.

SECCION XVI.- ENSEÑANZA DE LA LECTURA DE UN SEGUNDO GRUPO DE SEIS CONSONANTES.

El grupo a enseñar serían las siguientes letras c, g, j, n, v, y.

Pasos :

Para esta sección se siguen los mismos pasos 1, 2, 3 y 4 de la Sección VII, con la salvedad de algunas explicaciones que pueden señalarse como siguen :

a) Cuando se enseñe la c, q, g y n debe ponerse especial cuidado en el sonido emitido, pues puede darse con dificultad, quedo, aproximado o con alguna manifestación de cohibimiento. La exageración del ejemplo de la posición del órgano que lo produce puede ser el mejor apoyo; otro será servirse de algún sustantivo concreto que lo incluya inicialmente (c-casa, g-goma, j-jabón, n-no, etc.).

b) Cuando se enseñe la letra "v", debe exigirse una posición labiodental, a diferencia de la labial, se comentan sus diferencias de trazo y sonido y se entrena diferencialmente a su lectura bajo su tamaño (chica y grande).

c) Cuando se enseñe la letra "y" se hará exigiendo el mismo sonido que ante la "i", para entrenarla puede recurrirse a la petición del mismo sonido ante las dos láminas ("i" e "y").

SECCION XVII.- ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA DE ESTE SEGUNDO GRUPO DE SEIS CONSONANTES.

Pasos :

Para esta sección se siguen los mismos pasos 1, 2 y 3 de la Sección VII,

ajustándose siempre al estilo de letra propuesto, utilizando el diagrama trazado en las hojas de escritura, y siguiendo el número y la dirección de los trazos en la forma especificada.

SECCION XVIII.- RECONOCIMIENTO GENERAL DE ESTAS LETRAS EN UN TEXTO DE TAMAÑO NORMAL.

Pasos :

En esta sección se sigue la práctica de reconocimiento y corrección señalada para otras secciones.

SECCION XIX.- LECTURA DE UNA CONSONANTE Y UNA VOCAL COMBINADA EN ESE ORDEN, PARA ESTE SEGUNDO GRUPO DE SEIS CONSONANTES.

Pasos :

En esta sección se siguen los mismos pasos 1, 2 y 3 de la Sección X.

Caben sin embargo, dos indicaciones :

1.- Deben pedirse respuestas claras y bien definidas para que se haga más diferenciada la lectura respecto a las letras ya enseñadas (por ejemplo entre m y n, f y v, etc.

2.- Cualquier error se explica y/o aclara. Si persiste éste, se localiza la indiscriminación probable y se da un entrenamiento utilizando preferentemente la lámina o láminas que se le relacionen, hasta superar la falla. El criterio de superación es siempre una lectura correcta de tres o más ciclos presentados en un conjunto (de dos o más valores preferentemente) y aleatoriamente.

SECCION XX.- ESCRITURA DE UNA CONSONANTE Y UNA VOCAL COMBINADAS EN ESE ORDEN DEL GRUPO ANTERIOR.

Pasos :

Para esta sección se siguen también los pasos 1, 2 y 3 de la Sección XI, enfatizando durante su práctica la posición de la letra (central, superior, inferior, lado derecho, lado izquierdo) y la dirección, orden y tamaño de sus trazos.

SECCION XXI.- LECTURA DE COMPOSICIONES DE COMBINACIONES CON TODOS LOS VALORES ENSEÑADOS HASTA AQUI EN UN TEXTO NATURAL.

Pasos :

ESTIMULO...se toma una hoja tamaño carta donde hay redactada una lectura que incluye sólo los valores enseñados hasta aquí (20 en total), esta lectura buscará redactarse incluyendo palabras objetivas (masa-mano) de alta probabilidad en el vocabulario del sujeto (casa-mesa) y de un uso frecuente en la lectura (artículos, pronombres, sustantivos, adverbios, etc.).

- a).- Las lecturas en esta parte practican indistintamente cualquier palabra que incluya los valores enseñados, pero siempre bisílabas directas simples.
- b).- Una vez que el sujeto domina la lectura con una frecuencia mínima de errores u omisiones, se diseñan lecturas gradualmente más difíciles y que pueden incluir palabras menos usuales.

les o más abstractas, inversas simples, tetrasílabas, verbos,
etc.

APOYO... considerando que las fallas más probables sean :

- a).- La omisión
- b).- La repetición
- c).- La sustitución
- d).- El silabeo

éstas deben ser corregidas durante el propio ejercicio, primero mediante imitación o instrucción y posteriormente retirando gradualmente el apoyo prestado.

a).- Ante la omisión y sólo cuando ésta persista puede, como ya indicamos, introducirse una modalidad de seguimiento o señalamiento.

b).- Ante la repetición podemos pedir la repetición de la palabra, frase, texto, o lección según sea la naturaleza de la falla.

c).- Ante la sustitución de una letra o palabra por otra, podemos parar la lectura y pedir al sujeto un sinónimo de lo que leyó (normalmente - éllo no tendrá sentido, o sinónimo objetivo). Se explica cuál fue el error, se comenta o se pide al sujeto que lo haga, etc. Ante todo éso sólo queda la repetición correcta.

d).- Ante el silabeo muy marcado se busca un silabeo menos marcado - que con la práctica es probable que desaparezca, utilizando alguna de las siguientes medidas :

- pidiendo la imitación del sonido.
- pidiendo la misma respuesta más rápido.

SECCION XXII.- ENSEÑANZA DE LA LECTURA DE LOS SONIDOS DE LAS SIGUIENTES LETRAS COMPUESTAS CH- LL- Ñ- QU- RR.

Pasos :

Para esta sección se siguen los pasos 1, 2 y 3 de la Sección VII, con la salvedad de alguna explicación adicional donde se señala el valor individual de la letra enseñada (c- en CH, l- en LL, n- en Ñ u- en QU, r- en RR). Para esto puede recurrirse, cuando se considere pertinente, al uso de las láminas. Por otro lado se piden respuestas enfáticas y claras (excepto en la "ñ", pues no hay una palabra que la incluya inicialmente).

SECCION XXIII.- LECTURA DE ESTAS CONSONANTES COMBINADAS CON UNA VOCAL EN ESE ORDEN.

Pasos :

Para esta sección se siguen los pasos 1, 2 y 3 de la Sección X, con la salvedad de que una vez alcanzada la ejecución criterio se pasa de inmediato a una lectura en tamaño natural, donde el sujeto debe leer correctamente dos o tres veces la lectura diseñada.

SECCION XXIV.- LECTURA EN UN TEXTO TAMAÑO NORMAL. DE LOS 25 SONIDOS ENSEÑADOS, FORMANDO PALABRAS, FRASES Y ORACIONES.

Pasos :

1.- En dos hojas tamaño carta se redactan dos diferentes lecturas que incluyan la mayoría de los ejercicios empleados hasta aquí. Se solicita su lectura correcta y se aplican los apoyos señalados para los errores más probables como seña

la la Sección XX.

ESPECIFICACIONES :

A.- Las lecturas tendrán un grado paulatino de dificultad, que será ad-
ministrado según los avances del sujeto. Empleando palabras más "ra-
ras", largas, infrecuentes, etc.

B.- Se irá pidiendo un aumento gradual respecto a la precisión sobre -
el tiempo empleado.

**SECCION XXV.- ESCRITURA DE LAS LECTURAS ANTERIORES EN
UNA HOJA CON RENGLONES SIMPLES Y --
NORMALES BAJO UN DICTADO, PALABRA --
POR PALABRA (CON UN RETIRO FINAL DEL -
DIAGRAMA DE APOYO).**

Para esta sección, suponemos que el sujeto podrá trazar una letra o pa-
labra más o menos bien, en todo caso, si el alumno falla considerablemente se le
puede ayudar trazando una muestra, apoyándolo directamente, etc. De cualquier
forma se recomienda un cuidado especial en mantener y/o superar las característi-
cas de estilo y trazo que no resulten incompatibles con su rapidez y precisión como
podrían ser las distancias interletras y entre palabra y palabra.

**SECCION XXVI.- ENSEÑANZA DE LA LECTURA DE LAS SIGUIEN-
TES CINCO CONSONANTES :
H - K - W - X - Z.**

Pasos :

1.- Dada la poca frecuencia o uso de algunas de estas letras y/o su si-
milaridad con otros sonidos enseñados con anterioridad, se procedió a su adquisición
como sigue :

ESTIMULO...se toma una lámina cualquiera.

APOYO...se dice es la x...., su sonido se parece a la cs (por ejemplo).

— Ante el mismo estímulo se pregunta, cómo se llama?

RESPUESTA...si no responde o responde mal, se repite el apoyo.

— Si la respuesta es correcta, ésta debe emitirse sola.

Entonces se pregunta, a qué se parece su sonido,-
se comenta, etc.

2.- Alternadamente se van introduciendo nuevos valores hasta una adquisición correcta de las cinco consonantes.

3.- Se procede a una identificación en un texto natural dentro de una redacción con otras palabras incluyendo estímulos de prueba.

ESPECIFICACIONES :

A.- Para la redacción de los textos procédase a aplicar los criterios recomendados (palabras objetivas de uso frecuente, etc.)

B.- Las letras tendrán el siguiente equivalente fonético :

La H = no suena, excepto cuando está precedida por la c, entonces suena CH, como en chile.

La K = suena C, como en casa.

La W = suena V, como en Oswaldo.

La X = cs como en exacto.

La Z = suena S como en silla.

SECCION XXVII.- ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA DE LAS CINCO CONSONANTES DE LA SECCION ANTERIOR.

Pasos :

Para la enseñanza de la escritura de estas últimas cinco consonantes, se siguen las mismas indicaciones dadas en las secciones de escritura anteriores, conservando las mismas direcciones de los trazos, tamaños y todas aquellas sugerencias que hemos venido señalando.

SECCION XXVIII.- LECTURA Y ESCRITURA DE ESTAS ULTIMAS CINCO CONSONANTES DENTRO DE UN TEXTO QUE INCLUYE TODO EL VOCABULARIO.

Pasos :

Esta sección final debe ser una parte de la sesión. La primera parte se ocupará primordialmente de la actividad señalada en la Sección XXIV, si ésta se domina con un mínimo de errores se concede más tiempo a la XXV y la XXVI. Esta sección XXVII durará no más de tres sesiones posteriores a haber alcanzado un criterio aceptable para la sección XXIV.

Es conveniente señalar que si en este tipo de lectura y escritura, persiste alguna falla sistemática, debe recurrirse a su respectiva sección (XXVI o XXVII), para aplicar las correcciones pertinentes.

NOTA.- Especialmente en las últimas tres secciones, es probable que se presenten los errores de ortografía implicados en la calidad del estímulo que ha antecedido a la respuesta escrita. Aunque ese problema es relativamente ajeno al que nos ocupa,

no debe descuidarse, pero tampoco se le debe conceder más importancia que la de tratar de regularizar los ejemplos y las instrucciones para su práctica.

NOTA FINAL AL PROGRAMA

Téngase presente que lectura-escritura son dos repertorios estrechamente relacionados que requieren esa secuencia y la clara especificación de un estímulo - regular, distinto para cada parte de la sesión, ante el cual sean emitidas respuestas diferenciadas, para que puedan recibir consecuencias durante su generación.

Finalmente, creemos que siempre es posible en cada sección incluir especificaciones más finas y en mayor número, pero estamos seguros que la mayoría no se seguirían y que en lugar de facilitar la aplicación del programa, pueden hacerlo engorros y obscuro. Nos hemos limitado pues, a enumerar aquellos pasos que considerados como mínimos pudieran dar lugar a una utilización generalizada y provechosa.

RESULTADOS

La aplicación de este programa ocupó un total de 40 sesiones, ésto es, un mes y diez días.

La duración media de cada sesión fue de 48 minutos, solamente en 4 - ocasiones se sobrepasó una hora de duración de la sesión con; 62, 63 y 71 minutos.

EJECUCION DE LA LECTURA.

La adquisición final de este repertorio se calificaría con el criterio especificado en los objetivos, es decir, un criterio mínimo de 95% de calidad y una tasa también mínima de 95% a un plazo de 5 segundos para la emisión completa de cada estímulo particular, fuera éste una letra o una palabra, mientras el plazo de la latencia sería de 3 segundos. La lectura buscaría esencialmente alcanzar estos criterios pero simultáneamente puliría aquellos elementos de lectura indeseados que se presentaran con la ejecución, aun cuando ésta alcanzara los niveles especificados con anterioridad.

ANTECEDENTES DE MEDICION PARA LA EJECUCION FINAL

A continuación presentamos la copia de una lección de práctica aplicada en la Sección XXIV, con el objeto de obtener un registro de la calidad de lectura, recogiendo el número de errores y el tiempo empleado.

Ⓩ

48

a lo es con por del
sin va mi su más el
las los un en unos si
sol una uno dos día
cama bote masa flor
mano pato sopa casa
copa carro vaso silla
tasa gallo agua mole
gato niño moño año loma
ojo pelo boca calle
lago goma vino faro
toro aro foco pan

Esta muestra la lectura se compone de 56 palabras compuestas por 187
letras.

Se procedió como sigue :

a).- Se pedía al sujeto leyera :

- palabra por palabra
- en forma clara y precisa
- que se detuviera lo menos posible
- que tratara de componer una palabra que leyera mal.

Sobre esta lectura se recogerían los siguientes datos :

- a) Hora inicial
- b) Número de palabras
- c) Número de letras
- d) Emisión fuera del plazo de cinco segundos (to)
- e) Omisión de una letra (ol)
- f) Omisión de una palabra (op)
- g) Inversión del orden del texto (palabras) (l)
- h) Confusión de renglón (parcial) (*)
- i) Omisión de renglón (total) (*)
- j) Repetición de una letra. (xx)
- k) Repetición de una palabra (--)
- l) Una letra por otra (✓)
- ll) Una palabra por otra (—)

- m) Discontinuidad fonética (interrupción del sonido anterior) (-/-)
- n) Hora final
- ñ) Tiempo total empleado

b).- Se pondría a operar una grabadora oculta con la que se recogería la ejecución verbal del sujeto respecto a la lección, y se checarían los registros - obtenidos por dos observadores independientes. Exclusivamente se computaría la fre cuencia de ocurrencia de las fallas clasificadas.

c).- Una vez aplicada la lectura y recogidos los datos se aplicarían por lo menos dos lecturas más, donde se detendría al sujeto para corregir las fallas sobre la marcha con las indicaciones o instrucciones pertinentes.

d).- Al siguiente día se seguiría la misma rutina (A y B), salvo que en esta ocasión la lección tendría las mismas letras y palabras, sólo que en un orden - diferente.

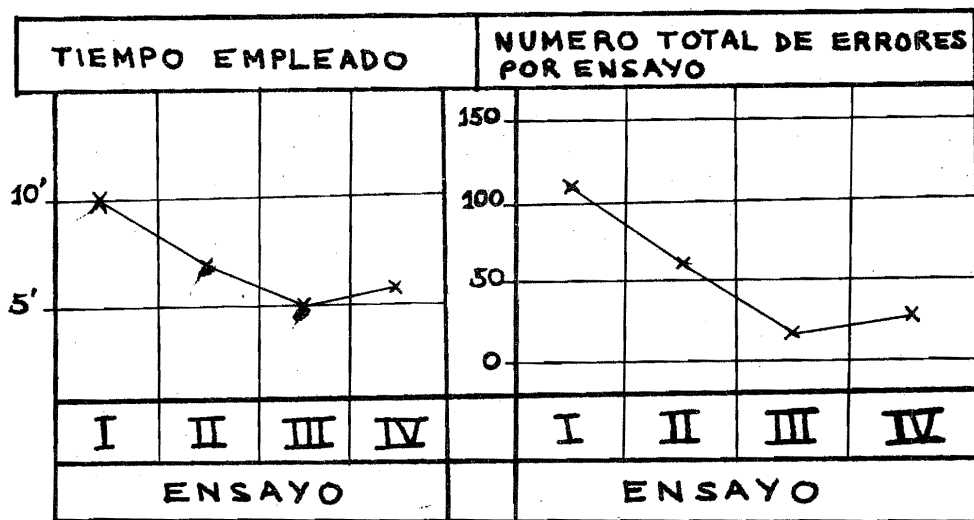
e).- Para facilitar el cómputo de las once categorías de fallas se tendrían dos copias de la lección sobre las que se anotarían con plumón la señal indica da entre paréntesis de cada categoría.

f).- Este primer registro de calidad de lectura, se aplicaría durante cuatro días consecutivos.

TABLA DE DATOS SOBRE CALIDAD DE LECTURA CALIFICADA SOBRE UN MISMO VOCABULARIO
DURANTE CUATRO DIAS CONSECUTIVOS

CATEGORIA DE LA FALLA COMETIDA	SIGNO DE REGISTRO	ENSAYOS			
		REGISTRO I	REGISTRO II	FREC. III	TOTALES IV
a HORA INICIAL		7:20	7:45	7:30	7:45
b NUMERO DE LETRAS		56	56	56	56
c NUMERO DE LETRAS		187	187	187	187
d EMISION FUERA DEL PLAZO DE 5 SEGUNDOS	TO	27	18	-	-
e OMISION DE UNA LETRA	OL	4	2	-	1
f OMISION DE UNA PALABRA	OP	-	1	-	-
g INVERSION DEL ORDEN DEL TEXTO	I	-	-	-	-
h CONFUSION DEL RENGLON	X-	-	-	-	-
i OMISION DE RENGLON	*	-	-	-	-
j REPETICION DE UNA LETRA	XX	43	29	8	12
k REPETICION DE UNA PALABRA	--	15	12	6	7
l UNA LETRA POR OTRA	/	5	/	-	2
ll UNA PALABRA POR OTRA	—	5	-	-	-
m DISCONTINUIDAD FONETICA	-/-	14	8	3	4
n HORA FINAL		7:30	7:52	7:33½	7:49
n TIEMPO TOTAL EMPLEADO		10'	7'	3'42"	4'

Gráficos los datos anteriores, éstos coinciden con nuestra observación de que algunas oportunidades de práctica corregidas, favorecían ejecuciones cada vez mejores, en términos de su precisión general sobre tiempo.



De estos resultados no concluimos ni su regularidad ni su causa, sino - que habiendo observado que su presentación se ajustaba a nuestra apreciación de que en los primeros ensayos de alguna adquisición, solían concurrir tanto errores como - un mayor empleo de tiempo y que con algunos ensayos posteriores disminuían ambos, hasta alcanzar una estabilidad; las sesiones de lectura posteriores a la sección XXIV enfatizaron esta práctica. Los ejercicios posteriores de lectura mostraron en general las mismas características de disminución, tanto del número de errores como del tiem po empleado.

El objetivo de programa de lectura concluyó cuando el sujeto logró dos

lecturas de un texto único bajo los lineamientos de calidad especificados; en el siguiente cuadro presentamos el tiempo final de tales ejecuciones y la incidencia de errores para cada una de ellas.

LECTURA I		LECTURA II	
No. DE PALABRAS	No. DE LETRAS	No. DE PALABRAS	No. DE LETRAS
89	423	89	423
Tiempo Empleado	6'30"	Tiempo Empleado	6'14"
Número de Errores	4	Número de Errores	3
Tipo :		Tipo :	
Repetición de una Palabra		Repetición de una Palabra	
Discontinuidad Fonética		Repetición de una Letra	
Inversión del Orden del Texto		Una letra por otra	

EJECUCION DE LA ESCRITURA

En contraste con la ejecución de lectura de la parte anterior, estas son ejecuciones más fáciles de calificar en términos de que es conducta verbal cuya huella puede ser más fácilmente evaluada en su precisión topográfica etc.

Lo mismo que en el repertorio anterior, la adquisición de éste se calificaría como logrado, si alcanzaba un criterio mínimo de 95% de precisión, señalada en los objetivos. Se pediría verbalmente al sujeto que escribiera un estímulo particular (siempre en forma de dictado).

Para considerar formado el repertorio, el sujeto debería escribir la unidad o conjunto de unidades en una combinación cualquiera, con una latencia máxima de tres segundos y una duración máxima de 20 segundos.

Aunque nuestro interés se inclinó siempre hacia la emisión de la respuesta, más que hacia su calidad, nunca se descuidaron los elementos implícitos que fa

vorecían su trazo claro y definido, dentro de los marcos señalados y de una rapidez creciente. Para nosotros lo importante consistió en establecer el mayor porcentaje posible de elementos tales que permitieran al sujeto desarrollar un repertorio de escritura funcional u operativo. Las ejecuciones de escritura recogidas durante el desarrollo del programa indican que hubo todo el tiempo, y casi en una forma regular, avances paulatinos en el trazo de signos y que sólo bastarón algunas indicaciones o correcciones ante cada error, para que el sujeto escribiera con un nivel tan deseado como lo especifica el objetivo. Así pues, consideramos concluido el programa cuando en la parte inicial de la sesión número cuarenta se registraron las siguientes ejecuciones.

MEDICION I		MEDICION II	
No. DE PALABRAS DICTADAS	FORMADAS POR 431 LETRAS	No. DE PALABRAS DICTADAS	FORMADAS POR 431 LETRAS
97		97	
Tiempo Empleado	28 minutos	Tiempo Empleado	28 minutos
No. de Errores	2	No. de Errores	4
a) Escritura de una letra por otra./		a) Escritura de una letra por otra./	
b) Superposición de trazo./		b) Superposición de trazo./	
		c) Uso de goma. //	

A continuación hacemos disponibles tres muestras de las ejecuciones de escritura en tres diferentes etapas; una inicial, una que puede considerarse media y una de las últimas prácticas de escritura del programa. Nótese cómo desde el trazo de los elementos componentes de una letra, ya se ha alcanzado el nivel funcional exigido para una letra como la "i" o la "o", y que sólo se las supera en un grado apreciablemente pequeño hacia las etapas finales del programa, quizá otra di

ferencia que hubiera podido agregársele sería el tiempo empleado en su trazo si -
éste hubiera sido el interés básico.

-- o --

REVISIÓN⁵⁷ 15/III/73
(Ejecución)

ma me mi mo mu

ba be ra re fa fe fi

pa pe pi po pu

ta te ti to tu

la le

sa se si so su

(Ejecución)
ENSEÑANZA 15/III/73

6/A 173.

XXIX-3

58

La la es en con mi por

uno si nie tomo flor bote

camia u si sol mesa no dedo

goma or zapato mexico el ay

chino llo niño la viejo rrojo mio

camote kilo es nube mole dado rr

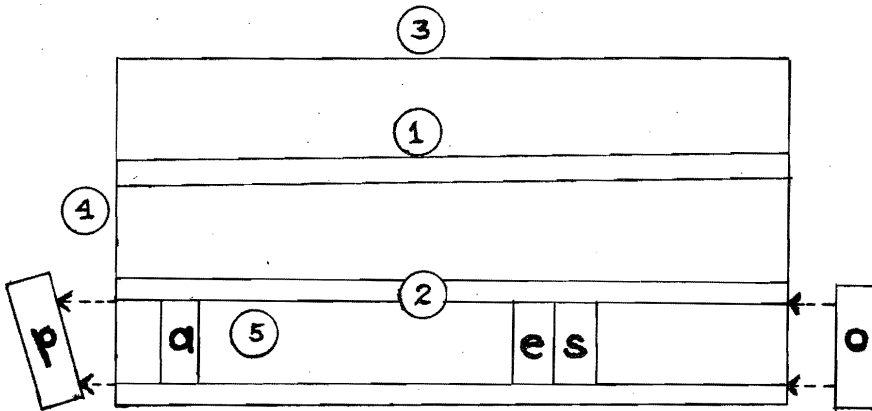
retaca corda do cana fusil tuna

diario

DESCRIPCION DEL MATERIAL USADO

1.- Material de Lectura.

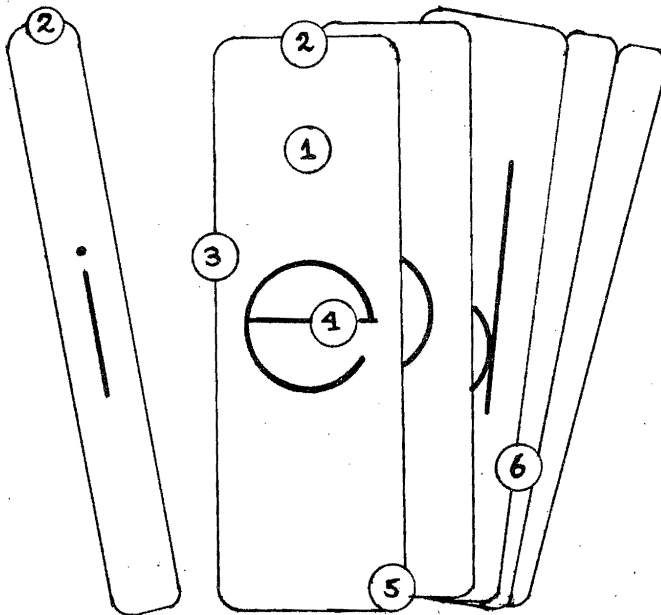
1.- PIZARRON DE LECTURA :



Especificaciones :

- 1.- Cubierta plástica de pizarrón sobre triplay.-
- 2.- Guías de aluminio pito "u" y "u" doble (atornillable)
- 3.- Longitud, 1.07 m.
- 4.- Altura, 0.59 m.
- 5.- Distancia entre guías, determinada por la altura de las láminas.

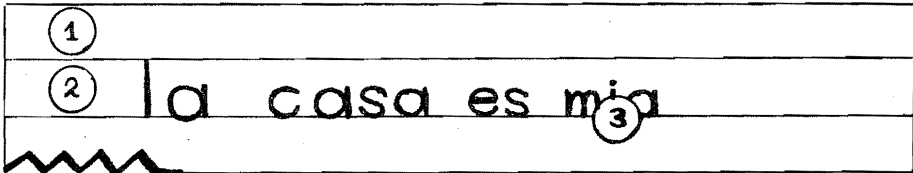
2.- JUEGO DE LAMINAS



Especificaciones :

- 1.- Papel cascarón blanco.
- 2.- 11 y 6 cm. respectivamente
- 3.- 29.5 cm.
- 4.- Letra negra de 2 cm. de grosor por 10 de diámetro para los valores centrales y de un diámetro o longirud doble para los superiores o inferiores (p, b, d, qu, l ex).
- 5.- Esquinas redondeadas para facilitar su corrimiento sobre el riel hacia la izquierda.
- 6.- Número total, 33 láminas.

3.- HOJA DE LECTURA DE RECONOCIMIENTO



Especificaciones :

- 1.- Hoja blanca tamaño carta.
- 2.- Renglón tamaño estandar
- 3.- Letra negra guardando las características del estilo propuesto.

II.- MATERIAL DE ESCRITURA

1.- HOJAS PARA ESCRITURA DE DICTADO

A continuación se proporcionan algunas de las muestras de hojas de escritura empleadas en algunas secciones :

a).- Secciones-trazo de razgos componentes y unidades.



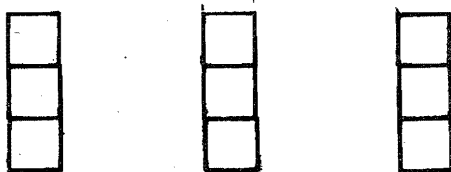
Especificaciones : Cuadros tamaño de cuadrícula medio, separados por un cuadro de distancia horizontal y verticalmente; su dimensión se delinea con color amarillo que contrasta con el azul del trazo de la imprenta y con el negro del trazo del sujeto.

b).- Sección-Trazo de diptongos



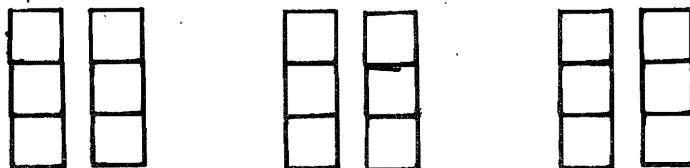
Especificaciones.- Paquetes de dos cuadros separados entre sí por una distancia menor a la mitad de uno de ellos y de otro paquete por una distancia mayor a la completa de uno de ellos. Verticalmente basta una distancia igual a la medida de un cuadro completo.

c).- Sección-Trazo de unidades inferiores y/o superiores, ya sean izquierdas o derechas.



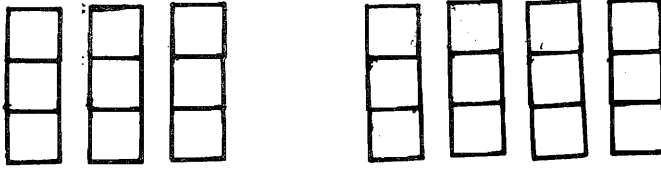
Especificaciones.- Diagramas compuestos en forma vertical por tres cuadros, horizontalmente están separados por una distancia igual al tamaño de un cuadro y tienen las mismas especificaciones de color y distribución.

d).- Sección-Escritura de combinaciones que incluyen una o más letras superiores o inferiores



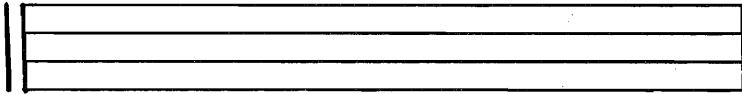
Especificaciones.- Las mismas especificaciones del punto anterior pero para paquetes dobles.

e).- Sección-Escritura de conjuntos de tres, cuatro o más unidades.



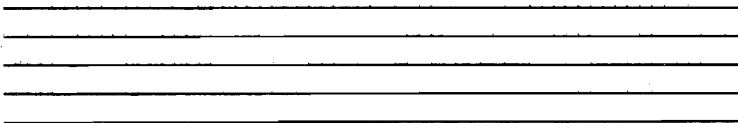
Especificaciones.- Las mismas que en el punto anterior sólo que ajustadas al número de letras del paquete.

f).- Prácticas de escrituras donde se resuma el apoyo del diagrama de escritura (Sección XXV en adelante).



Especificaciones.- Renglones cuyas características en tamaño y color son las mismas que en secciones anteriores, sólo que aquí se conserva en forma de un tetragrama continuo terminado sólo en los márgenes entre renglón y renglón de tetragramas debe guardarse una distancia gradualmente decreciente.

g).- Secciones-De escritura final bajo el control de una página con renglones continuos



Especificaciones.- Las mismas especificaciones del punto anterior sólo que en este caso ya no hay ningún apoyo adicional ni en los márgenes ni en el color fuera del estandar proporcionada por la imprenta.

III- MATERIAL DE REGISTRO.

Hoja de Registro y orden de trabajo.

HORA INICIAL			FECHA /		SESION No.		HORA FINAL	
/ /							/ /	
L E C T U R A								
REVISION			ENSEÑANZA					
E	A	R	E		A			R
E S C R I T U R A								
REVISION			ENSEÑANZA					
E	A	R	E		A			R
OBSERVACIONES:								

SECCION

SECCION

Especificaciones-

1.- Hoja tamaño carta

2.- Líneas de cada parte de la hoja de un color distintivo al usado al registrar.

IV

D I S C U S I O N

INTRODUCCION

En este capítulo se enumerarán las pautas que determinaron el diseño - del programa, es decir enlistaremos aquellos criterios teóricos normativos que se tu vieron siempre presentes durante el diseño de este programa.

Posteriormente se reseñarán las consideraciones tomadas en cuenta para la asignación del tipo de :

- .- ESTIMULOS A PRESENTAR
- .- RESPUESTA SOLICITADA
- .- APOYO PARA LA EMISION DE UNA RESPUESTA
- .- DESVANECIMIENTO APLICADO
- .- REFORZADOR USADO
- .- PROGRAMA DE AMINISTRACION DE REFORZADORES
- .- MODELO DE FORMA DE REGISTRO.

PAUTAS BASICAS EN EL DISEÑO DE UN PROGRAMA PARA LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA.

1.- DEFINICION DEL PROBLEMA Y FORMA DE ABORDARLO.

La enseñanza de la lectura y la escritura tropieza desde un principio con algunos problemas respecto a la definición de lo que se entenderá por enseñanza de -- lectura y escritura, así como la definición de la aproximación teórica que se seguirá para su estudio o superación.

Acordes con la aproximación expuesta en la parte II, la enseñanza de la lectura y la escritura la trataremos aquí como un producto conductual final, determinado por la interacción de en este caso, 2 sujetos. Lectura y escritura, en cuanto a enseñanza, implican la interacción de dos repertorios; el repertorio del que enseña, y el repertorio del que aprende. Por tanto un programa de lectura y escritura delineado desde un punto de vista de Análisis Experimental de la Conducta, debe especificar tanto la conducta terminal, como la forma de interacción de los repertorios para la obtención de la misma, naturalmente un programa debe hacer incapie en el repertorio conductual del instructor en la medida que el éxito dependerá de su forma de operar, complementariamente apoyado por el material usado y por los recursos derivados del sujeto.

Lectura y Escritura son títulos a un repertorio conductual abierto a sofisticaciones y evaluaciones que comúnmente desvirtuan su función elemental, debido a esta apertura, debemos tener clara la dificultad de una definición satisfactoria para todos y buscar una, que como en el caso presente, advierta sus alcances, ofrezca al

guna operacionalidad y facilite un estudio que proporcione soluciones positivas cada vez más radicales.

De lo anterior se desprende que :

a).- Para la solución de este problema adoptamos la aproximación conocida como Análisis Experimental de la Conducta (Skinner, 1968) cuyos principios básicos - para la generación y mantenimiento de conducta han sido derivados de laboratorios (Honig, 1966) han venido siendo ampliados (Sidman, 1960) y fructíferamente implementados en diversos escenarios. (Bijou y Ribes, 1972).

b).- La definición de lectura-escritura como repertorio, tuvo la limitación enmarcada en los objetivos del capítulo anterior.

c).- La delimitación de lo que implica lectura-escritura en cuanto interacción de repertorios, el programa incluye una descripción de :

- 1.- Manejo del material por parte del instructor..... ESTIMULO
- 2.- Respuestas esperadas del sujeto RESPUESTA
- 3.- Especificaciones correctivas APOYO
- 4.- Interacción contingenteREFORZADOR

El instructor comienza presentando estímulos (1), ante cuya presencia espera - respuestas (2), y de las propiedades de estas, depende un apoyo (3), un reforzador (4) o un nuevo estímulo (1'). Esta es la forma básica de la interacción de los repertorios conductuales desde el punto de vista mencionado.

2.- LA LECTURA Y ESCRITURA COMO MOLDEAMIENTO.

Enseñar a leer y escribir a un individuo es desde el punto de vista del Análisis Experimental de la Conducta (Bijou y Baer, 1961) someter a un organismo a condiciones de estimulación programadas y aplicadas (Silverman, 1970) bajo la especificación de una contingencia de tres términos (Skinner, 1969) para lograr en el mismo, la generación de una conducta nueva (Reynolds, 1968). Es decir el sujeto deberá terminar emitiendo respuestas verbales, vocales y motoras diferenciales (Ribes, 1972) ante la presencia de estímulos discriminativos (Lovitt, Schaaf y Sayre, 1973) sean estos textos o el dictado de los mismos.

La generación de un repertorio como el que nos propusimos representó un problema típico de aprendizaje susceptible de ser abordado bajo las mismas condiciones de moldeamiento (Skinner, 1965) que se requerían para otras conductas clasificadas como más simples (Rheingold, Stanley y Cooley, 1962).

De la afirmación anterior se desprendió la necesidad de desarrollar el programa, categorizando la interacción instructor-sujeto delimitando la operación del primero en un procedimiento lo más regular posible para el logro del moldeamiento. La categorización de la intervención en forma de moldeamiento constituyó así el eje sobre el que giró el desarrollo y aplicación del programa.

Categorías .

a).- Tipo de estímulos discriminativos a presentar.

- b).- Clase y característica de la respuesta que se pide.
- c).- Tipo de apoyo para la emisión o superación de una respuesta.
- d).- Criterio de desvanecimiento de los apoyos prestados.
- e).- Tipo de reforzadores, a ser aplicados.
- f).- Clase de programa para la administración de los reforzadores.
- g).- Estipulación objetiva de la aproximación sucesiva.
- h).- Modelo(s) específico(s) de la forma de registro.

3.- ORIENTACION DEL PROGRAMA.

En la introducción de este trabajo ya se mencionó la razón externa que propició este estudio. Internamente, sin embargo la aplicación del mismo se orientó de manera general a los criterios de un estudio descriptivo (Becker, 1971) y de un trabajo de investigación aplicada (Ulrich, Stachnick y Mabry, 1970).

El primero menciona algunas conveniencias de hacer estudios exploratorios bajo condiciones de observación descripción y medición tales que proporcionen información acerca de la situación estimulante bajo la cual ocurre la conducta, de tal manera que faciliten estudios experimentales posteriores (Bijou, Peterson y Avlt, 1968).

El segundo plantea las características medulares al que debe ajustarse una investigación para optimizar los beneficios del mismo, cubriendo aspectos que lo conviertan en un estudio aplicado, conductual, analítico, tecnológico, sistemático conceptual, efectivo y generalizable (Baer, Wolf y Resley, 1968).

4.- UN PROGRAMA QUE FACILITARA UNA APLICACION EXTENSIVA Y UN -- USO OPERATIVO POR PARTE DEL SUJETO.

Esta pauta se refiere a que, habiendo observado que algunos métodos y particularmente el que mencionaremos como referencia, (Flores, 1970) solo es aplicable por maestros o personas con algún antecedente pedagógico, o de reconocidas habilidades didácticas, nos propusimos desarrollar un programa tal que en un futuro fuera traducible a prácticas simples, cuya única condición para alcanzar el objetivo sería, utilizar una orden diaria de trabajo que especificaría sinópticamente el procedimiento a seguir en la utilización del material de trabajo.

Mientras gran número de cartillas se basan en el apoyo que el profesor pueda prestar a la misma, este programa intentaría una solución aplicable por una población más abierta; quizá estudiantes, enfermeras, obreros, etc. En general, cualquier persona que sabiendo leer, sometiéndose a un curso de capacitación de una semana como máximo, y quedando bajo la tutela de algún inspector de operación, pensamos podría obtener los avances esperados. Tal fue la tónica que tuvimos presente durante el diseño de las partes del programa.

Por otro lado, sabemos que si bien se debe y se puede enseñar al sujeto un repertorio más amplio, más rico o más sofisticado que el que aquí proponemos, lo hicimos con la intención de recoger algunos datos, comparativos solo en forma general, para que esto constituyera el primer antecedente de un estudio más sistemático de los factores implicados en el problema. Al mismo tiempo, supusimos que un -

programa de un tipo más complejo podría producir desventajas temporales y de costos que hubieran entorpecido los propósitos señalados en la introducción.

Desde un punto de vista operativo, nos preguntamos cual sería el repertorio básico, sobre el que posteriormente se podrían sobreponer otros, que con más probabilidad garantizaría, no solo la adquisición sino al mismo tiempo un mantenimiento y deseablemente hasta una generalización. Ante este problema hubimos de optar por un repertorio limitado, no parecía posible enseñar a bajo costo y en corto plazo, varios tipos de letra, elementos de ortografía, u otros.

Nuestra meta se limitaba a sistematizar una forma de proceder para el uso de un cierto material, observar, y recoger algunos datos respecto a su forma de operación. Después de esta invitación informal a atacar el problema de una forma diferente, vendrían todas las exigencias de un diseño experimental más ambicioso. Creemos que todo programa tropieza con un impedimento de este tipo. El peso de la tradición de la institución y/o la discrepancia de información de quienes detentan la oportunidad del cambio suelen imprimir esta exigencia a los primeros intentos de trabajo. Esto nada tiene de negativo si se considera como situación real y no se confunde el caracter de lo que se propone.

5.- DISEÑO DE UN MATERIAL DE LECTURA Y ESCRITURA QUE CUMPLIERA LAS FASES DE LA PAUTA ANTERIOR, DE COSTO OPERABLE Y MANEJO SIMPLE.

Esta pauta practicamente ocupará este capítulo, describirá algunas de las principales razones que nos llevaron a la elección del material en todos aquellos det

lles que de alguna manera consideramos importantes.

6.- MANTENER LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA INCONTAMINADOS.

En contraste con otros métodos, tratamos de definir una línea técnica en la consecución de los objetivos, no permitiendo que factores ajenos a los de la especificación, interfirieran la tarea propuesta. Esta pauta es muy importante, porque nuestro alfabeto implica en sí mismo aspectos ortográficos que dificultan intrínsecamente la enseñanza si no se precisan claramente los linderos de los mismos.

La contaminación orográfica sucede probablemente porque habiendo un estímulo vocal igual (o muy parecido) este debe ser escrito diferencialmente de acuerdo a un contexto (palabra), que obedece la mayoría de las veces más a simples reglas de uso, que a un criterio claramente localizable. (Combata, 1970).

La incontaminación exigió las siguientes especificaciones :

A.- ENSEÑAR EL SONIDO DE LAS LETRAS Y NO SU NOMBRE

La razón nos pareció obvia; se enseñaría la mitad de un repertorio, se eliminarían probables indiscriminaciones y se trabajaría con el repertorio de más uso - (de acuerdo a las características de la pauta 4). Es decir, no pensamos que un sujeto deba aprender en un principio y simultáneamente el nombre de una letra: si lo que se le solicita durante el programa es su sonido.

B.- ENSEÑAR SOLAMENTE MINUSCULAS

Aquí también hubo una razón de economía, pero principalmente argüimos - que sobre una adquisición como la propuesta podrían estudiarse otras alternativas --

conjugadas para la enseñanza de alguna otra variante.

C.- TODAS AQUELLAS LETRAS AMBIGUAS RECIBIRIAN UNA ATENCION AL MARGEN Y LIMITADA.

Las letras B-V, C-K-S, H, LL-Y, QU, R-RR, W, X y Z, recibirían explicaciones o instrucciones aclaratorias o correctivas para las palabras más comunes o probables, con el objeto de mejorar su ortografía mínima. Resultaría muy formalmente estricto, aceptar que al sujeto se le dictara la palabra HOY y dar como correcta la respuesta escrita OI, aún cuando esta respuesta es correcta pues el estímulo vocal corresponde a un diptongo, decíamos que resultaría estricto no dar alguna instrucción adicional para una respuesta como esta, sobre todo si no quitando tiempo, subjetivamente valoramos su utilidad o eficacia. En todo caso se trataría de usar, sobre todo en un principio, solo palabras una alta probabilidad de uso como; México, hoy, boca, etc. por otro lado se insistiría en estos aspectos en cuanto -- que ellos no detuvieran la velocidad característica de la sección en marcha.

DISEÑO DEL PROGRAMA

Una vez especificados los lineamientos generales que trataría de cubrir el programa. Se procedió al diseño del mismo bajo las categorías de moldeamiento enumeradas en la pauta número 2. A continuación exponemos en ese orden algunos puntos relacionados a la implementación de tales categorías.

CONSIDERACIONES PARA LA ELECCION DE LA CLASE DE ESTIMULOS QUE SE PRESENTAN — EN LECTURA.

En la designación de la clase de estímulo discriminativo para presentar durante el entrenamiento en lectura, se hicieron las siguientes consideraciones :

A.- Se enseñarían los 30 valores individuales que componen nuestro alfabeto - castellano, porque por medio de ellos o sus combinaciones se expresa la totalidad de nuestro idioma. Sabemos sin embargo, que algunos valores como la W y la K son de escaso uso, y a ellas se deben algunas desventajas para un entrenamiento de este tipo, pero más adelante veremos como trató de superarse esta desventaja.

Los valores enseñados serían :

a, b, c, ch, d, e, f, g, h, i, j, k, l, ll, m, n, ñ,
o, p, q, r, rr, s, t, u, v, w, x, y, z = 30.

B.- Se enseñaron solo unidades minúsculas por considerar que estas tienen una mayor incidencia respecto a las mayúsculas, por lo menos en aquel material típico de lectura; tales como: libros, revistas, publicaciones, instrucciones, etc. Con esto tratamos mínimamente de favorecer al suneto en lo que respecta a la probable - generalización o mantenimiento del repertorio generado. Por otro lado se enseñaron solo minúsculas por algunas otras razones como las mencionadas en la pauta número 4.

C.- Se eligió el modelo de letra script por algunas de las razones recomendadas por su promotor, el ginebrino Roberto Dottrens y analizadas por la profesora -- Carmen Olivares (Olivares, 1972) que en esencia tiene la ventaja de reducir al -

mínimo la dificultad y número de trazos de algún otro estilo de letra. Actualmente ya hay una tendencia más o menos amplia que ha promovido esta reforma, y en algunas partes ha empezado a operar con cambios sensibles. Hay razones para suponer que tal medida se aceptó más seguramente por exigencias de legibilidad que por un análisis técnico de los rasgos que la componen y las ventajas que de ello se derivan.

Elegir el tipo de letra script representaba una probable ventaja más para el repertorio conductual de escritura que para el de lectura, en términos de que todo el repertorio de escritura implicaba elementos comunes de respuesta que reducían a un mínimo el número de trazos (Holland y Skinner, 1961) que indudablemente facilitarían la escritura de los mismos. Sin embargo, no ignoramos la probable desventaja que ello podría representar en el repertorio de lectura en términos de generalización (Reynolds, 1968) pero, más adelante ya veremos el papel de los apoyos para el establecimiento de la diferenciación (Keller, 1954).

En contraste con la práctica más conocida y difundida del uso del estilo de escritura cursiva Palmer (Zamora, 1959), el tipo de escritura script eliminaría, en forma tajante, las dificultades del desarrollo de un repertorio de ese tipo, excluyendo de paso la necesidad de tediosos ejercicios de soltura y caligrafía. Finalmente, la mayoría de los signos de escritura script (27 de 30) comparten propiedades de estímulo con los de imprenta, con lo que como ya dijimos, si no estamos garantizando un mantenimiento o una generalización, sí las estamos haciendo tan probable que a la larga ello tendrá más ventajas que desventajas.

D.- Las letras o valores fueron escritas en color negro sobre un fondo blanco. La elección del color negro obedeció a un criterio tradicional de contraste al que no concedimos ninguna importancia especial. Arguir que la mayoría de los textos de lectura guardan un contraste similar (blanco y negro) y que ello favorecería la generalización o el contraste son suposiciones igualmente probables que mantuvimos al margen. Aquí, más bien se pasó por alto eso, e igual que con algunas otras su posiciones mencionadas con anterioridad se partió con la probable ayuda de ellas - pero no se recogieron datos concretos sobre las mismas.

No obstante, y considerando que nuestro programa tendría la probabilidad de - operar en el sector rural con campesinos, y ya que estos suelen tener deficiencias en la visión, se sondeo la presentación de estímulos simples (a- e- i- o- u) con - ciertas características de color, tamaño y posición con el objeto de :

a).- Deducir el tamaño más adecuado para una presentación clara y visible del estímulo a una distancia media de aproximadamente 5 a 8 metros. Y para una población de 5 a 30 alumnos.

b).- Descubrir si se daba alguna preferencia o tendencia a emitir una respuesta asociada al color en que se presentaba el estímulo.

c).- Registrar si se daban respuestas basadas en la discriminación de la po sición de la letra dentro del carton más que a sus características topográficas.

Material.- Procedimiento.- Resultados.

I.- Se construyeron diez láminas de cartón (clase cascarón) de 19 centímetros de alto por 10 cm. de ancho. La lámina para la letra "i" tuvo una anchura de 5 cm.

II.- En el centro de estos cartones, se diseñó con plumón negro las letras; - a - e - i - o - u . Dos de cada unidad. El diámetro o longitud de las mismas fue de 10 cm. mientras que el grosor fue de 2 cm.

III.- Para la adquisición de estas discriminaciones se procedió como sigue :

a).- Se presentaron las láminas al azar a un sujeto adulto a quien se preguntó: Sabe usted como se llama esta letra? .- Si el sujeto no respondía o respondía "NO", se le preguntaba en su presencia, Como suena?. No saber, con excepción de que en presencia de la "e" emitió el sonido "a" algunas veces. Este procedimiento constó de 3 vueltas con los 10 cartones ello hizo un total de 6 apariciones al azar para cada letra, ante la cual podemos afirmar categóricamente que el sujeto actuó como no conociéndolas. En la presentación del estímulo "e" se dió la respuesta a, solo durante las 2 primeras presentaciones. En la etapa final de la presentación del mismo ya no la emitió tal como lo hizo en esos dos primeros ensayos.

IV.- La adquisición de la discriminación ante estos estímulos se hizo utilizando solo 5 cartones (uno para cada letra) procediendo de la siguiente manera :

a).- Ante la presencia de una lámina con una letra.

b).- Se apoyó la emisión del sonido de esa letra por imitación, o pidiendo al sujeto que repitiera el sonido.

c).- Una vez dada esta respuesta se reforzaba con un reforzador condicionado generalizado (aprobación acompañada con una palmada o sonrisa).

d).- A un segundo ensayo inmediato con la misma letra se retiró el apoyo para ver si el sujeto emitía la respuesta sin ayuda adicional, la mayoría de los casos así fue, tal como puede apreciarse en la siguiente tabla.

TABLA DE RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE LA DISCRIMINACION DE CINCO VOCALES

	Letra	Apoyo Inicial	Emisión Correcta sin apoyo	Emisión Incorrecta sin apoyo	Apoyo Intermedio	Autocorrección	Total de Ensayos
	a	8	20	8	7	1	43
	e	9	16	7	7	-	39
	i	6	23	5	3	2	37
	o	4	24	5	2	3	35
	u	4	21	9	9	-	43
Totales	5	31	104	34	28	6	197

Una vez adquirido el sonido de una letra se presentaba otra diferente y se hacía lo mismo, entonces se mezclaban ambos y se preguntaba uno y otro, posteriormente se introducía otro, repitiendo lo mismo hasta lograr las respuestas diferenciadas a las cinco vocales presentadas en 3 ciclos. Hubo un total de 15 respuestas diferenciadas durante la prueba emitidas continuamente y sin error. El orden de las letras en esa prueba de criterio final de adquisición fue así; o, u, a, i, o, ---

o, i, e, u, a, --- o, u, e, i, a. La adquisición se logró en una sola sesión de una duración aproximada de 35 minutos y la prueba se aplicó en los 5 minutos restantes.

V.- Una vez adquiridos estos valores durante una segunda sesión se procedió a aplicar la variedad señalada en el punto "D" anterior.

El cuadro de abajo muestra las variedades de los estímulos presentados, su emisión correcta e incorrecta. Como puede notarse no se detectó alguna tendencia que sugiriera mayor atención a este punto.

Letra	Tamaños	Color	Posición	Veces presentado	No. de Emisión	Correcta	Incorrecta
a	G-M-Ch	R-V-N	C-SI-AD	6	6	6	-
e	G-M-Ch	R-V-N	C-SI-AD	6	6	5	1
i	G-M-Ch	R-V-N	C-SI-ID	6	6	6	-
o	G-M-Ch	R-V-N	C-SI-AD	6	6	6	-
u	G-M-Ch	R-V-N	C-SI-AD	6	5	4	1

Los estímulos se presentaron en láminas del mismo papel cascarón blanco de 20 cm. de ancho por 24 cm. de alto en donde fue dibujada una letra con las siguientes características :

COLORES ROJO(R) VERDE(V) NARANJA(N)

TAMAÑO GRANDE(G) de 20 cm., MEDIANA (M) de 15 - cm., CHICA(Ch) de 10 cm.

POSICION..... Estas letras se colocaron dentro del cartón al -
CENTRO(C) en la esquina SUPERIOR IZQUIER-
DA (SI) y en la INFERIOR DERECHA (ID).

Como se vé, los resultados no indican una tasa importante de errores o tendencia de algún otro tipo ante las variedades sondeadas de color-tamaño-posición. Estos datos no demuestran nada particular, sólo se recogieron para permitirnos propo-
ner en tamaño funcional con un antecedente de prueba a una distancia mínima de -
5 m. en la que al parecer no hay influencia considerable del color, la posición o el tamaño.

CONSIDERACIONES DE LA CLASE DE ESTIMULOS DISCRIMINATIVOS QUE SE PRE- SENTAN — EN ESCRITURA.

La asignación del estímulo discriminativo que se presentaría a la escritura del mismo, obedeció al criterio de considerar que un sujeto ya sabe escribir, si a una -
emisión vocal (simple o compuesta), este emite su símbolo escrito correspondiente, -
dentro de cierto rango de acertabilidad (ortografía, de rapidez, claridad, limpieza, etc.). Desde luego esto no excluye otras posibilidades pero en nuestro programa, el estímulo discriminativo definido fue una emisión vocal proporcionada en forma de dic-
tado que podría ser precedida por una invitación u orden también de tipo verbal, y que tratamos de regularizar bajo las cuatro siguientes categorías :

- 1.- Escribe.....(vocalización de la unidad deseada)
- 2.- Ahora escribe.....(vocalización de la unidad deseada)
- 3.- A ver escribe.....(vocalización de la unidad deseada)
- 4.- A ver ahora escribe....(vocalización de la unidad deseada).

Una vez probada la variedad de estímulos anteriores, se construyó el material de lectura.

Para la elaboración de este se pensaron aspectos tales como :

- a.- Se contaría con dos o más de cada una de las vocales.
- b.- Algunos valores estarían compuestos (ch, qu).
- c.- Otros se repetirían (ll, rr).
- d.- Algunos otros valores simplemente se equivalen haciéndolos girar --
180°, (tal es el caso de la (u - n).
- e.- Finalmente, algunos otros girándolos o invirtiéndolos darían valores compartidos como con las letras b-q-d-p.

La enseñanza de los 30 valores necesarios para la lectura se logró utilizando un total de 33 láminas; 29 de ellas gruesas y 4 delgadas. La razón por la que se construyeran repetidamente las vocales se debió a que con un juego doble es más fácil construir unidades compuestas (palabras).

CARACTERÍSTICAS DE LAS RESPUESTAS QUE SE PIDEN.- EN LECTURA.

Como el objetivo del programa fue generar respuestas diferenciadas solo al sonido de las letras y no a su nombre, se pedía por tanto la emisión del sonido correspondiente a la unidad simple que se presentó al comienzo, pero posteriormente se pedirían sumas de vocalizaciones (ae, bo, se, etc.), gradualmente más largas y complejas hasta emitir vocalizaciones en forma de palabras.

CARACTERISTICAS DE LAS RESPUESTAS QUE SE PIDEN.- EN ESCRITURA.

Como el objetivo del programa solo era generar respuestas diferenciadas de escritura ante una vocalización en forma de dictado, primero se moldeó la emisión de los razgos componentes de un signo.

A continuación incluimos un análisis de los razgos componentes de cada una - de las 30 letras del abecedario escrito en tipo script. Debe aclararse que al dise- ño original hubimos de agrerar algunas reformas que consideramos necesarias para ha cerlo más funcional.

CUADRO DE ANALISIS DE TRAZO DE LAS VOCALES

LETRA	NUMERO DE TRAZOS COMPONENTES	DIRECCION Y DE LOS TRAZOS 1— 2--- 3... 4	TRAZO CORRECTO	TRAZO INCORRECTO MAS PROBABLE	CLASIFICACION (Todos los Trazos de las vocales son centrales).
i	①	↓			Trazada en el centro del cuadro.
o	○ ①	⤴			Tocando la parte central de cada lado del cuadro.
a	○+ ②	⤴			El trazo recto es completo en ambos lados.
e	—+○ ②	→			El trazo recto es completo y de izquierda a derecha.
u	+∪+ ③	↓			El trazo curvo no toca la base del trazo recto completo.

Comentarios :

Como puede observarse, es altamente recomendable iniciar el entrenamiento - en escritura con las vocales, sugerimos se siga al dedillo el análisis presentado si no se quieren causar problemas de desviación en la escritura muy difíciles de extinguir, especialmente cuando empiecen a superponerse los trazos de estas con las de las letras restantes.

En los ejercicios de trazos componentes puede fácilmente comenzarse simultáneamente con la "i" (sin punto) y con la "o". Con los elementos de ambos se construye la "a", la "e" y la "u" que implican un dominio de los anteriores se enseña al final.

Otro aspecto esencial del trazo de las letras que facilitará la escritura, es - apegarse estrictamente al cuadro que sirve de base y del cual puede perfecta y diferencialmente ser trazadas las 30 unidades con el consecuente ahorro de trazos especiales, de otra manera se esta propiciando la formación de un repertorio de trazos - más amplio del que en realidad se requiere. Aun así nos hemos visto obligados a - incluir algunas excepciones (trazos especiales) como podrá verse en la tabla que presentamos después del diagrama básico de cuadro para el trazo.

EJEMPLOS DE TRAZO DE LETRAS SOBRE EL DIAGRAMA BASICO.

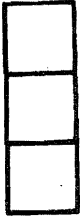
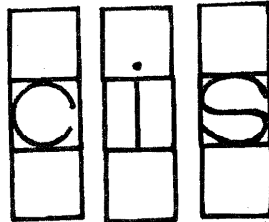
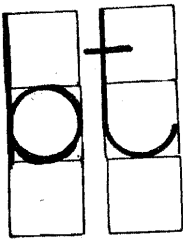


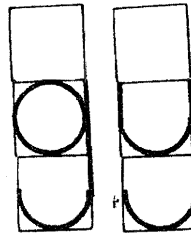
Diagrama básico



Ejemplos de trazo central



Ejemplos de trazo superior izquierdo



Ejemplos de trazo inferior derecho



CUADRO DE ANALISIS DE LAS CONSONANTES

Letra	Número de Trazos comnentes.	Dirección y orden de los trazos 1-2-3... 4	Trazo Correcto	Trazo Incorrecto más usual	Clasificación
b	1+0 ②		b	b	Trazo superior izquierdo (T.S.I.)
c	c ①		c	c	Trazo Central (T.C.)
d	0+1 ②		d	d	Trazo Superior Derecho (T.S.D.)
f	∧+ - ③		f	f	Trazo Inferior Izquierdo (T.I.I.)
g	0+1+∪ ③		g	g	Trazo Inferior Derecho (T.I.D.)
h	1+∩+ ③		h	h	T.S.I.
j	1+∪ ②		j	j	T.I.D.
k*	1+∧+ ③		k	k	T.S.I.
l	l ①		l	l	T.S.I.
m*	1-∪-∪-∪ ⑤		m	m	T.C.
n	1+∩+1 ③		n	n	T.C.
ñ	1-∪-∪-∪ ④		ñ	ñ	T.C.
p	1+0 ②		p	p	T.I.I.
q	0+1 ②		q	q	T.I.D.
r	1+∩ ②		r	r	T.C.
s*	s ①		s	s	T.C.
t	1+∪+ ③		t	t	T.S.I.
v*	∧+∪ ②		v	v	T.C.
w*	∧-∪-∪-∪ ④		w	w	T.C.
x	∧+∪ ②		x	x	T.C.
y	∪-∪-∪ ④		y	y	T.I.D.
z*	-+∪- ③		z	z	T.C.

* Casos Especiales :

- .- Como puede apreciarse la "K", incluye trazos diagonales, de longitud de recta.
- .- La "M", es el trazo de una "N" inicial a la que se suman dos trazos de otra "N" pero fuera del cuadro base.
- .- La "S", es una línea curvada que podría ser trazada con porciones de círculo básico pero al parecer se facilita mas con un trazo curvado mas irregular.
- .- "V", "W" y "Z" incluyendo también trazos diagonales de porciones de recta.

Este análisis se ofrece como una aportación que creemos puede favorecer la escritura de signos en términos de implicar menor número de trazos, en comparación con otros sistemas donde el sujeto tiene que aprender un número indefinido de trazos para cada letra. Como ejemplo de lo que hemos venido diciendo vease el - diagrama básico de trazos, donde pueden localizarse las siguientes letras A,B, C, —, D, E, F, G, H, I, J, —, L, LL, —, N, —, O, P, Q, R, —, —, T, U, —, —, —, Y —. un total de veinte de los treinta signos de nuestro alfabeto.



Como ya se dijo, lo práctico de este tipo de letra es que reduce los trazos - a círculos y rectas y/o a porciones o segmentos de las mismas que favorecen el trazo a sus más altas posibilidades, si se le compara con un sistema como el tradicional compuesto principalmente de ovalos, elípticas y giros diversos (Zamora, 1959). Esto que pareciera riguroso de principio, debe serlo quizá en una primera etapa donde se hace tan necesario el ahorro en lo relativo a la escritura. Posteriormente y ya superadas las dificultades mínimas de adquisición por parte del sujeto, se le puede dejar que practique formas variadas de escritura respecto a la original (pero funcionalmente equivalente) lo cual vendrá a beneficiar probablemente el mantenimiento de tal repertorio.

TIPO DE APOYOS A LA EMISION DE RESPUESTAS.- SECCION LECTURA

En todo programa suele suceder que una respuesta :

- a).- Tenga baja probabilidad de emitirse.
- b).- Se emita erróneamente.
- c).- O se emita erróneamente con una elevada frecuencia.

Entonces se hace necesario prever y definir el tipo de ayuda técnicamente - diseñada (Ribes, 1972) que ha de implementarse para que se emita la respuesta con las características deseadas.

Desde luego el tipo de ayuda varía sobre todo de acuerdo a la población con quien se trabaje y/o el tipo de problema que trata de superarse. En los programas para adultos normales suele recurrirse a la mera instrucción, imitación o repetición

etc., como estímulos suplementarios para hacer mas probable la respuesta deseada - (Ribes, 1972). Parece que con los adultos, y probablemente debido a un entrenamiento previo de interacción social es suficiente cualquiera de esas modalidades para allanar algún problema respecto a las características de una respuesta. Naturalmente si ello no ocurre, se hace necesario recurrir a una respuesta o elemento común de respuesta más simple dentro del repertorio del sujeto que se encuentre precediendo o componiendo la respuesta que se pide, si aún esto no ocurre, se busca una respuesta equivalente o anterior hasta localizar una que se dé en una tasa tal, que nos permita avanzar hasta el nivel deseado a través de un moldeamiento tradicional.

En esta sección del programa nosotros sabemos que el sujeto era un adulto normal que manifestaría seguramente :

- a).- Bajas probabilidades de emisión para ciertas respuestas.
- b).- Que cometeria algunos errores.
- c).- Que algunos de ellos tendrían una alta incidencia.

Por tanto definimos y asignamos las formas concretas de ayuda para cada una de ellas de la siguiente manera :

Para a) 1.- Se presentaria la unidad estímulo ante cuya presencia nosotros diriamos Dí.....(X sonido o parte de)

2.- Dejando presente el mismo estímulo preguntariamos lo siguiente :

--- Como suena ?

--- Como dijimos que suena?.....

--- A ver repite.

3.- Dejando presente el mismo estímulo pediríamos su emisión vocal diciendo :

--- Repítela.

--- Repítala otra vez.

4.- La prueba de la adquisición de un valor sería que el sujeto emitiera su sonido sin apoyo previo de ninguna clase, ante un estímulo -- presentado aleatoriamente entre otros.

Para b) Simplemente decíamos :

No, — así no suena.

Dábamos oportunidad de autocorrección, si el sujeto volvía a emitirla erróneamente al presentarla aleatoriamente con otros valores, regresábamos al procedimiento a) anterior.

Para c) La incidencia elevada de algunas respuestas erróneas puede deberse durante el establecimiento de la discriminación entre otras causas; a que los estímulos (e) compartan dimensiones que están facilitando la generalización, en cuyo caso se recomienda el distanciamiento de sus propiedades. Puede deberse también a que la secuencia (Popham, 1970) de entrenamiento este mal planeada pidiendo un criterio muy elevado, de respuesta o no incluso de pasos anteriores, en estos casos la

propia respuesta puede contener la naturaleza del error y la clave del cambio. Una última causa de la alta incidencia de errores puede deberse a que las propias contingencias la están manteniendo. Sucede en ocasiones que la forma de lo que se da, como se da, u otro tipo de relaciones (Millenson, 1969) pueden estar causando esa incidencia alta.

Para nuestro programa la alta incidencia sería eliminada bajo extinción o bajo tiempo fuera de reforzamiento, si las fallas persistían este tiempo fuera de reforzamiento podría aplicarse en forma progresiva y en casos extremos, aplicando alguna estimulación aversiva condicionada (Birnbauer, Burchard y Burchard, 1970).

En esta sección de lectura se esperaban pocos errores para la adquisición de valores simples y sumas de ellos, pero se esperaban en monto mayor para la suma de tres o más de ellos que es propiamente la lectura. Nuestro apoyo en ese caso sería deshacer tal palabra en elementos componentes cada vez más simples tales que, usando exclusivamente instrucción-explicación como estímulos suplementarios nos permitirían subsanar las fallas cometidas.

Si se seguía manifestando la alta incidencia de fallas en esta parte se utilizaría lo anterior más un señalamiento (con el dedo o lápiz) de la unidad vocalizada con el objeto de corregirle sobre la emisión diciendo :

Detente, que dijiste?..... y como dice?.

Entonces se invitaría al sujeto a leer correctamente y pasadas algunas palabras,

quizá hasta completar un renglón u oración se le reforzaría.

Aquí vamos a mencionar un problema que sin duda se presenta con frecuencia en todo programa aplicado y del que quizá depende su éxito. Cuando un sujeto da respuestas fallidas afecta de manera aversiva nuestro repertorio haciendo que este se altere, no pocas veces acompañado de respuestas emocionales, modificando las instrucciones verbales que nos están vinculando con el sujeto, las más de las veces variando las instrucciones o ayudas planeadas. Esto no es tan serio (prácticamente hablando) como cuando los cambios emocionales que producen tales fallas refuerzan la conducta de quien las provoca. Si no hay cuidado en ese fenómeno y no se le identifica a tiempo, después es fácil localizar cuantas medidas se dieron más en términos de evitación que por estar consideradas como lo más deseable dentro de la programación. Si exageramos esto a un extremo, opinamos que algunos programas pueden llegar a "feliz término" más por suspender la estimulación aversiva derivada de las respuestas fallidas del sujeto que por haber alcanzado el objetivo propuesto. - Es preferible siempre que, cuando el sujeto esté fallando aun con la aplicación de los apoyos mencionados anteriormente, se pare el programa, se revise en términos - teóricos la construcción del mismo y se planen cambios radicales o la sustitución del mismo por otro con una modalidad bien distinta.

TIPO DE APOYOS A LA EMISION DE RESPUESTA.- SECCION ESCRITURA.

Para esta sección también tuvimos la necesidad de numerar el tipo de fallas - más probable para un sujeto adulto normal. Aunque es difícil creer que un sujeto no pueda aprender rápido a tomar el lápiz, orientar el papel, presionarlo y empezar

a emitir respuestas de escritura, se dan casos muy especiales y no sobra un cuidado exagerado sobre esto, pues son deficiencias que suelen interferir durante todo el programa y se manifiestan aun mucho después de haberse aplicado. A este respecto nosotros no pensamos que implicara un problema difícil (pues se trataría de un solo caso), así que dejamos a este punto sin definir ni tampoco definimos el tipo de instrucciones a aplicar para su adquisición o corrección.

Las respuestas escritas en si mismas absorbieron nuestra atención y esfuerzo.

A simple vista se presentan problemas en esta secuencia.

- 1.- Deberan trazarse razgos componentes.
- 2.- Debera trazarse la unidad individual (letras).
- 3.- Deberan trazarse sumas de unidades (palabras).
- 4.- Deberan trazarse conjuntos de sumas de unidades (oraciones o frases)

Gracias a un apoyo directo derivado del tipo de letra diseñado, desaparecía, en el sentido estricto, la probable dificultad del trazo por unidad (1 y 2). Solo - restaría diseñar hojas de trabajo para las mismas tales que no interfieran y apoyaran el trazo ordenado de sumas de unidades y conjuntos de sumas de unidades (3 y 4).

Para 1.- Se diseñaron hojas que incluian sólo cuadros sobre los que se emitian los siguientes razgos



Si las respuestas a estos cuadros se daba muy fuera, se pedirían ensayos más grandes sobre una hoja en blanco, posteriormente se emitirían sobre los cuadros y aunque el nivel fuera deficiente (chueco o fuera de los mismos) se aceptarían para ir moldeándolas en sesiones futuras (con las otras vocales).

Se pediría un renglón de trazos verticales y otro de círculos, una vez bien dominado cada uno se alternaban los dos en un mismo renglón. Las propias respuestas del sujeto indicarían cuando cambiar a otra etapa dentro de la sección introduciendo un nuevo elemento.

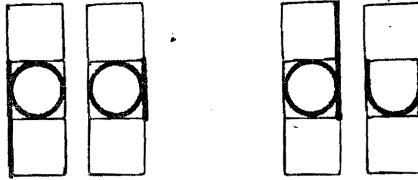
Para 2.- Se presentaron renglones de cuadros separados también por un espacio equivalente, donde se emitirían las vocales, primero por renglones de cada una, posteriormente alternando sólo dos y por último todas y al azar.

Cuando se trato de enseñar las consonantes, los cuadros de apoyo tuvieron que modificarse y quedar como el diagrama básico de trazo comentado anteriormente pues como se vió los trazos de algunas de las consonantes implican ser trazadas a nivel superior o inferior y en lado derecho o izquierdo (s-i, s-d, i-i, i-d) - mientras que las vocales como otras consonantes solo son de trazo central (C).

Para 3.- Y con vocales solamente, se presentaron dos cuadros con una proximidad de la mitad de uno de sus lados entre cuadro y cuadro y uno completo entre suma y suma de dos unidades.



Cuando se unía una consonante y una vocal se presentaron dos diagramas básicos sobre los que se enseñaría a distribuir correctamente los trazos en las líneas disponibles.



Para 4.- Aquí sucede lo mismo con la única diferencia que probablemente, con la longitud de la palabra y en su etapa inicial, se cometería un mayor número de errores en el trazo, así que se tomaron las atenciones respectivas soliviantandolas - de la siguiente manera :

- a).- Si se cometía un error se explicaba y mostraba su lámina correspondiente y se pedía al sujeto que la copiara una o varias veces.
- b).- Si persistía la indiscriminación con algún trazo en especial, se buscaría la letra que incluyera ese trazo y se daba un entrenamiento - en diferenciación, introduciendo uno a uno los valores acompañantes.

Para 5.- Esto se trataría de lo mismo que el punto anterior solo que con la longitud del trazo cambiarían probablemente la incidencia de fallas. Aquí lo que se imponía era el trazo de una suma, después el trazo de dos y así sucesivamente hasta dictar conjuntos de 4 y 5 sumas.

Tanto para este punto como para el anterior cabe señalar un problema tan común como importante en la enseñanza de la escritura y es algo referente a la distribución de los espacios.

Cuando se escribe (con o sin guías) lo único que se hace es distribuir signos y/o conjuntos, de tal manera que de los espacios que medien entre ellos, dependerá un más claro entendimiento de los conjuntos representados. Los espacios que consideramos para este programa fueron simplemente de tres tipos (sabemos que hay más, pero ellos alcanzan un nivel que no quisimos agotar en este programa).

- 1.- El espacio guardado entre letra y letra.
- 2.- El espacio guardado entre suma y suma.
- 3.- El espacio guardado entre niveles de sumas (Renglones).

Era obvio que si se escribía sobre hojas blancas o sobre hojas con renglones - hubiera resultado muy difícil desarrollar trazos tan regulares como los implicados por el tipo propuesto. Si se recurriera a una hoja de cuadrícula normal, el desarrollo de los trazos (como esta propuesto) propiciaría un rompimiento armonico que de otra manera puede guardarse entre letra y letra o suma y suma.

Parecía que una solución plausible (dado que algunas letras como la "i" y la "L" se deben trazar en el centro del cuadro) sería diseñar hojas de escritura para textos concretos y distribuir apropiadamente sus espacios de tal manera que quien escribiera usandolos discrimine sus distancias. Posteriormente y ya alcanzado un nivel de eficiencia mínimo (cuando ya se haya aprendido a trazar todo el alfabeto) y se han

practicado conjuntos de sumas suficientes y correctas, puede ensayarse la introducción del renglón u otro tipo de apoyo desvanecido.

TIPOS DE DESVANECIMIENTOS DE LOS APOYOS PRESTADOS.-SECCION LECTURA.

Como los apoyos para la adquisición de lectura fueron básicamente la imitación (di....) y la repetición (como dice....) una vez verificada la emisión correcta bajo cualquiera de los apoyos anteriores, se procedía al desvanecimiento del apoyo prestado hasta entonces, verificando que la ocurrencia de errores fuera gradualmente decreciente. Si no sucedía así, ello indicaba la necesidad de prolongar o cambiar el apoyo como ya se ha sugerido en lo que respecta a este punto.

El desvanecimiento, técnicamente, implica el retiro gradual de las condiciones estímulo que, con anterioridad, hicieron más probable la emisión de una respuesta (Reynolds, 1968).

En este caso debía operar un retiro gradual (en frecuencia o proporción) de las ayudas verbales en forma de instrucciones que hasta entonces operaron como apoyo. La operación de desvanecimiento consistía en presentar el estímulo y retirar parte del apoyo instruccional, o la instrucción completa.

En este punto cabe mencionar algo a lo que suele darse muy poca importancia y de cuya habilidad depende, a no dudarlo, el éxito en la aplicación de un programa, ello se refiere al criterio para iniciar el desvanecimiento y aspectos correlativos.

Al parecer, si no todos, una mayoría de programas de moldeamiento implican el uso de ayudas (especialmente los programas para retrasados o aquellos que forman habilidades complejas) y por tanto de su desvanecimiento gradual.

En los programas que nos ha tocado revisar no se ha especificado un criterio concreto para iniciarlo, se han dado pautas fijas bajo las cuales variar su administración pero no se menciona el criterio básico del que derivan tal consideración, tal vez ello se debe a que el mismo depende, definitivamente de las características de las respuestas que se piden y de la calidad de los apoyos prestados a la emisión de las mismas. Es un problema delicado porque si el criterio varía y/o depende de lo que el experimentador juzgue respecto a las respuestas, la velocidad desarrollada por un programa, especialmente en esa parte, dependerá de la habilidad que tenga o desarrolle un experimentador para juzgar la adecuación de un nivel de respuesta. Como se ve, un procedimiento que se había caracterizado por su objetividad y regularidad se hace, en esta parte, un poco indefinido y parece depender siempre y en última instancia a un criterio más o menos subjetivo. Se pueden ciertamente especificar pruebas de dominio de un nivel previo de respuesta para considerarlo adquirido, pero su relatividad se nos hace patente cuando incide o reaparece alguna forma de indiscriminación para ese nivel.

Por otro lado si el apoyo representa como su nombre lo indica, una auténtica ayuda y por lo mismo es más o menos fácil de aplicar, el desvanecimiento representa algo muy difícil de aplicar por las siguientes razones :

- a).- Si se aplica antes de que haya formado la discriminación, carece de sentido y lo más seguro es que interfiera o complique la misma.
- b).- Si se aplica mucho después de formada la discriminación fortalece, indeseablemente, la relación que se da entre el apoyo y el estímulo discriminativo para que la emisión de una respuesta sea reforzada. Retardando o desviando la velocidad del programa.

Como sabemos lo deseable es aplicar el desvanecimiento justo cuando la respuesta se emita algunas veces, llenando algunos de los requisitos mínimos e indispensables en el continuo de aproximaciones sucesivas hasta el nivel determinado.

TIPOS DE DESVANECIMIENTOS PRESTADOS.- SECCION ESCRITURA.

De hecho tanto los razgos componentes de cada letra como la letra individual misma estuvo siempre ejecutada con el apoyo de un cuadro (exclusivamente para las vocales y consonantes centrales) y el de un diagrama básico para el resto de las consonantes. El desvanecimiento en este caso no operó inmediatamente a la adquisición de un trazo individual pues como ya se analizó, a esto se adiciona el problema de la distribución de espacios (inter-letras, inter-palabras e inter-renglones). Siempre durante el curso se ejecutaron respuestas de escritura sobre el diagrama propuesto y solo en la parte final se desvaneció el uso del mismo a la forma tradicional de apoyo sobre renglon. Como ya se vió tal desvanecimiento se logró bajo instrucciones con un éxito patente y sin ninguna dificultades especial en la Sección XXV del programa.

TIPO DE REFORZADORES USADOS

Este es un problema que suele tratarse haciendo un muestreo de la funcionalidad de los estímulos como eventos reforzantes y haciendo algún otro tipo de análisis respecto a su viabilidad, adecuación, costo (Honig, 1966). Para este programa consideramos, que por tratarse de un sujeto normal adulto que manifestó un marcado interés para cooperar, bastaría alguna forma de reforzamiento condicionado de tipo social tal como la aprobación, atención y sonrisas, y en el caso que fuera necesario, por alguna situación extrema o imprevista, recurriríamos a puntajes u otro tipo de reforzadores como lo serían fichas o dinero.

Se esperaba que aunado al reforzamiento social, se condicionaran o adquirieran valor reforzante también las actividades propias del sujeto respecto a la lectura y escritura.

TIPO DE PROGRAMA PARA LA ADMINISTRACION DE LOS REFORZADORES

Atendiendo a los criterios sugeridos por un Análisis Experimental de la Conducta, cuando se quiere generar un repertorio este debe formarse reforzando continuamente la ocurrencia de una respuesta, incrementando de esta manera su frecuencia, a partir de dicho nivel y siguiendo también sugerencias del propio Análisis Experimental, se moldea la conducta hasta lograr el nivel deseado. Ajustados a tales sugerencias se procedió a aplicar un programa de reforzamiento continuo para las primeras secciones del programa y se cambió a un programa intermitente de razón variable al rededor de la sesión número diez para obtener las ventajas derivadas del uso del mismo.

Previniendo situaciones de intermitencia natural como las que señala Reynolds o de saciedad como los advertidos por Bijou (Bijou, 1961).

Por supuesto en este punto el comentario obligado es que el programa de administración de los reforzadores variará poco respecto a las modalidades indicadas y que creemos que necesariamente se usarán ambos, en donde el predominio será del programa de intermitencia sobre el continuo.

Conociendo las condiciones que suelen acompañar a toda sesión colectiva de enseñanza, pensamos que aun cuando se proponga reforzar continuamente a un sujeto, lo más seguro es que se le refuerce intermitentemente por la interferencia de otros aspectos (arreglo del material, especificación de la ayuda, desvanecimiento, toma de registro u otros datos, probables influencias del ambiente, etc.).

MODELOS ESPECIFICOS DE LAS FORMAS DE REGISTRO

La exigencia de la medición rigurosa dentro del método científico exige para un Análisis Experimental de la Conducta la definición y recolección de los eventos estímulo que anteceden o acompañan la emisión de una respuesta.

La tasa de ocurrencia de la misma (en caso de ser esta la propiedad importante) y los eventos que la preceden o acompañan (estímulos, de apoyo - desvanecimiento) y aquella clase de eventos que acompañan o suceden a la respuesta (Birnbrauer, Burchard y Burchard, 1970).

Los registros para medir los eventos de este programa se dividieron en forma general en registros del repertorio de entrada y registros de entrenamiento de sesión a sesión.

No creemos que el primero amerite una descripción especial y del segundo - solo diremos que dentro del mismo se incluyó una orden de intervención o trabajo, consignando el estímulo, el apoyo, y la respuesta para cada parte de la sesión podría ser modificado día a día, ajustándose a los lineamientos del programa y a las observaciones y resultados recogidos en la sesión previa.

V

SUGERENCIAS

S U G E R E N C I A S

Sin que haya datos concretos al respecto, puede afirmarse categóricamente que - los resultados fueron tan deseables como se esperó. La duración fué menor sin que se atribuya a un factor único o localizado. Los costos se redujeron considerablemente - hasta obtener una diferencia radical. El programa puede ser adaptado a guías de conducción para su aplicación por personal abierto, es decir, aplicable por personas cuyo único requisito formal sería, saber leer. En cuanto a producto final sabemos las - virtudes implícitas en un estilo de letra como el propuesto en términos de su legilibilidad y parecido a tipos más comunes.

El contacto con este problema tanto a nivel de diseño como de operación nos acreditan a proponer este comentario en forma de sugerencia respecto a aquellos puntos - que a nuestro juicio merecen alguna consideración.

En primer lugar, creemos que este trabajo reúne, más que estrategias o ejemplos - concretos, algunas pautas importantes que deben tomarse en cuenta sobre todo durante el diseño de un programa de lectura y escritura. En la definición del repertorio a -- enseñar y los objetivos de cada sección o parte puede decirse que está la clave de - la duración de un programa. A estudios posteriores compete averiguar formas alternativas o combinadas en ese renglón, considerando que un programa puede sofisticar sus objetivos tanto como desee pero que con ello adiciona al problema de su duración, - elementos crecientes de costos.

En segundo lugar, creemos que al reducir este método de una cartilla impresa, con láminas a colores, juegos recreativos complementarios etc, a un mero sistema de láminas, pizarrón, papel y lápiz, se redujo optimamente el costo global de la enseñanza y que resulta considerablemente útil especialmente en campañas o programas para poblaciones muy numerosas. Sin embargo no se agotaron, experimentalmente las posibilidades de reducir más aún estos costos. Algunos ejemplos de tales posibilidades es reducir el número de las láminas imprimiendo una letra diferente en la parte de - - atrás, quizá no sea necesario el pizarrón con las guías, o estas puedan ser de madera etc. Finalizada la aplicación de este trabajo pudimos apreciar que las virtudes del sistema son definitivas, sólo falta localizar que elementos pueden ser modificados con que objeto y demostrar cual es beneficio que reporta. La impresión inmediata fué que un elemento insustituible, creemos, es la administración regular de un estímulo (lámina) bajo una presentación aleatoria. Técnicamente, las láminas facilitan el control estímulo, la posibilidad de la emisión de un estímulo suplementario y mínimamente - una participación más activa por parte del sujeto. Como ya afirmamos en todo caso, este es el tipo de variaciones que pueden ser sometidas a prueba bajo un diseño múltiple cuyos resultados provean de una respuesta más definitiva.

Por último, el método como tal se centra únicamente sobre las características de - las respuestas que el sujeto emite ante un estímulo presentado. Con esto los avances - del sujeto no se relegan a otros renglones psicológicos de comprensión, captación etc. Esto mismo facilita que un sistema como el propuesto al verse a guías de aplicación reduzcan a un mínimo tanto las variedades y complejidades de aplicación como los -

productos finales de las mismas. Aquí también compete a estudios posteriores plan -
tearse esta dificultad extra-método como uno de los más antingentes en este renglón
pues a fin de cuentas si un sistema no es ampliamente aplicable, no agrega algo es
pecial a lo ya existente.

La traducción de un metodo diseñado técnicamente, a formas simples de operación
puede diseñarse simultáneamente y probarse con la aplicación por un no profesional o
bien, como fuen en este caso, operarla con personal técnico cuyo contacto directo -
con las fallas y virtudes del diseño darian posibilidad de una mejor traducción de --
uso y posteriormente, probar esas formas propuestas de trabajo como un problema rela
cionado y vital, pero diferente. Esperamos que tanto el programa, así como estas su-
gerencias, sean tomadas como lo que intentan ser; un ejemplo de algunos de los pro-
blemas más comunes de aquellos que se ocupan en la superación de este problema edu
cativo.

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

- American Psychological Association; N.W. seventeenth Street. Washington, D.C. 20036. comunicación personal, 1972.
- Baer, D.M. Wolf, M, y Risley, T.R.; Some current dimensions of Applied Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1 (1) pp. 91-97, 1968.
- Becher, W.C.; An empirical basis for change in education. Toronto, Chicago, Palo Alto: Ed. Science Research Associates, 1971.
- Bijou, S.W. y Ribes, I.E.; *Modificación de Conducta*. México: Editorial Trillas, 1972.
- Bijou, S.W. y Baer, D.M.; *Psicología del desarrollo infantil*. México: Editorial Trillas, 1961.
- Bijou, S.W, Peterson, R.F, y Ault, M.H.; A Method to Integrate Descriptive and Experimental Field Studies at the Level of Data and Empirical Concepts. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 175-91, 1968.
- Birnbrauer, J.S, Burchard, J.D, y Burchard, S.N.; *Wanted: Behavior Analysts*. - San Rafael, Cal.: Ed Brandfield, pp. 19-76, 1970.
- Combata, O.C.; *Didáctica de la ortografía*, Buenos Aires: Ed. Losada, 1970
- Flores, M.G.; *Aprendiendo a leer por Imágenes*. Mexico: Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, 1970.

- Ferster, C.B, y Perrott, M.C.; Behavio Principles. New York: Appleton-Century-Crofts, 1968.
- Hilgard, E.R, Atkinson, R.C. y Atkinson, R.L.; Introduction to Psychology. New York: Harcout Brace Jovanovich, 1971.
- Hilgard, E.R.: Teorias del aprendizaje. México: Fondo de Cultura Económica, -- 1961.
- Hernández, D.E.; Writing Behavioral Objectives: a programed exercise for beginners. New York: Bames y Noble, Inc. 1971.
- Holland, J.G, y Skinner, B.F.; The Analysis of Behavior. New York: Mc. Graw-Hill, 1961.
- Honig, W.K.; Operant Behavior: Areas of Research and Application. New York: - Appleton Century-Crofts, 1966.
- J.A.B.A.- Journal of Applied Behavior Analysis. Kansas: Departament of Human - Development, desde 1968.
- Kantor, J.R.: The Behaviorism in the History of Psychologi. Psychological Record, 1968, 18, 151-166.
- Keller, F.S.; The Definition of Psychology. New York: Appleton-Century-Crofts, - 1965. pp. 54-77.

- Keller, F.S.; Learning: Reinforcement Theory. New York: Rondon House, 1954.
- Kimble, G.A.; Hilgard y Marquis. Condicionamiento y Aprendizaje. México: -- Editorial Trillas, 1969.
- Larsen, L.A.; y Bricker, W.A.; A Manual for Parents and Teacher of Severely - and Moderately Retarded Children. N. Tennessee: I.M.R.I.D. Volume V, No. 22, 1968.
- Lovitt, T, Schaaf, M. y Sayre, E.; The use of direct and continuous measurement to evaluate reading materials and procedure. University of Washington, 1973.
- Millenson, J.R.; Principles of Behavioral Analysis. New York: Mc. Millan Companny, 1969.
- Olivares, C.A.; Escritura Script. México: Editoriar Varazen, S.A. 1970.
- Popham, W.J.; Planning an Instructional Sequence. New Jersey: Prentice-Hall, - Inc., 1970.
- Reingold, H.L, Walter, C.S, y Cooley, J.A.; Method for Studing Exploratory -- Behavior in Infants. Science. 136, 1054-1055,1962.
- Reynolds, G.S.; A. Primer of Operant Conditioning. Scott, Foresman and Companny, 1968.

- Ribes, I.E.; Técnicas de modificación de conducta. México: Editorial Trillas, --
1972.
- S.E.P. (Secretaría de Educación Pública) Cartillas de Alfabetización. México, --
1965-1966.
- Sidman, M.; Tactics of Scientific Research. New York: Basic Books, 1960.
- Silverman, R.E.; Psychology. New York: Appleton-Century-Crofts, 1972.
- Silverman, R.E.; How to Write a Program. Mass. U.S.A: Carlisle Publishers. 1970
- Skinner, B.F.; The Behavior of Organisms. New York: Appleton-Century-Crofts, -
1938.
- Skinner B.F.; Cumulative Record. New York: Appleton-Century-Crofts, 1961. pp.
76 100.
- Skinner B.F.; Science and Human Behavior. New York: Mc. Millan Company, -
1969.
- Skinner, B.F.; The Technology of Teaching. New York: Appleton-Century Crofts,
1968. p-64
- Skinner, B.F.; Contingencies of Reinforcement: Theoretical Analysis: New York: -
Appleton-Century-Crofts, 1969. p-7.

- Taber, J. Z, Glaser, R, Schaefer, H.H.; Learning and Programmed Instrucción. Mass: Addison - Wesley, 1965.
- Ulrich, R. Stachnick, T. y Mabry, J.; Control of Human Behavior. Glenview - I II: Scott, Foresman and. Co. Vols I y II, 1966, 1970.
- Ullman, L.P, y Krasner, L.; Case Studies in Behavior Modification. New York; Holt, Rinehart and Winston, 1965.
- Vargas, J.S.; Writing Worthwhile Behavioral Objectives. New York: Harper and Row, Publishers, 1972.
- Zamora, O.V.; Metodología de la Enseñanza de la Escritura para la Escuela Primaria. México-Comisión Permanente de Libros de Texto. S.E.P., 1959.

Processo