

S. E. P.

U. P. N.

UNIDAD SEAD - 094



✓ LA ENSEÑANZA PROGRAMADA CONDUCE A UNA NIVELACION
DE LOS OBJETIVOS NO ACREDITADOS POR LOS ALUMNOS
EN LA ESCUELA PRIMARIA

Investigación de Campo

Que para obtener el título de
Licenciado en Educación Primaria
p r e s e n t a :
GERMAN IGNACIO SALGADO MARTINEZ

México, D. F.,

S. E. P.

U. P. N.

UNIDAD SEAD - 094

LA ENSEÑANZA PROGRAMADA CONDUCE A UNA NIVELACION
DE LOS OBJETIVOS NO ACREDITADOS POR LOS ALUMNOS EN
LA ESCUELA PRIMARIA

Investigación de Campo

Que para obtener el título de
Licenciado en Educación Primaria

Presenta:

GERMAN IGNACIO SALGADO MARTINEZ

México, D.F.,

Con cariño a
Margarita de Jesús.

A todas las personas que --
hicieron posible la presen -
tación de este trabajo de --
investigación de campo, --
que representa un esfuerzo
de conjunto.

P R O L O G O

La hipótesis a comprobar en el presente trabajo, es "La enseñanza programada conduce a una nivelación eficaz de los objetivos no acreditados por los alumnos en la escuela primaria", siendo exclusivamente producto de una investigación de campo apoyada por una tenaz investigación bibliográfica y de la experiencia del redactor o sustentante, como docente.

Las razones que han inducido a la elección del mismo son :

1. - Presentar una de las posibles soluciones al problema educativo de nivelación en los alumnos de educación primaria.
2. - Iniciar una serie de investigaciones dentro del sistema básico de educación en nuestro país.
3. - Dar a conocer a los maestros una alternativa más, para hacer más fructífero el proceso enseñanza - aprendizaje.
4. - Profundizar y organizar la información teórica sobre la instrucción programada.
5. - Conlleva el propósito inmediato, evidentemente explícito, de obtener el título de Licenciado en Educación Primaria.

La hipótesis medular de esta investigación, estriba en la convicción apriorística de que por medio de la instrucción programada se puede lograr resultados más positivos evitando el desperdicio

tanto humano como económico en tiempo y dinero; y si no en la totalidad solucionados problemas educativos, el presente trabajo si contribuirá a la divulgación y a la disipación de algunas dudas sobre el tema.

El feliz desarrollo de la presente edición no habría sido posible, sin la entusiasta colaboración y guía del Lic. Manuel Uriel Espinoza Robles, Profr. Francisco Ramos Guerrero, Profr. Aurelio --- Azamar Carballo y Profra. Hilda Ramírez Caloca, asesores del presente trabajo, asimismo, deseo dejar constancia de agradecimiento a Margarita Castañeda por su gran ayuda en el trabajo de mecanografía.

PROFR. GERMAN I. SALGADO MARTINEZ.

INDICE GENERAL

Prólogo	3
Indice General	5
Introducción	8
1. - DIFUNDIR ENTRE LOS PROFESORES DE NIVEL PRÍMARIO LA ENSEÑANZA PROGRAMADA PARA QUE LA CONOZCAN Y LA EMPLEEN.	
1.1. - Concepto histórico de la Enseñanza Programada.	11
1.2. - Fundamentos Psicológicos de la Enseñanza Programada.	15
1.3. - Fundamentos Pedagógicos de la Enseñanza Programada.	17
1.4. - Principios de la Enseñanza Programada.	18
1.5. - Tipos de Programación.	19
1.6. - Aspectos positivos de la Enseñanza Programada.	21
1.7. - Aspectos negativos de la Enseñanza Programada.	23
1.8. - Conocimiento de la Enseñanza Programada por los profesores de Educación Primaria.	24
1.9. - La Enseñanza Programada como un medio de ayuda a los profesores del nivel primario.	25
1.10. - Características generales del alumno de la escuela primaria.	26

2. -	DESCRIBIR EL SISTEMA DE NIVELACION (RECUPERACION) SEGUN LO ESTABLECE EL ACUERDO No. 17.	
2.1. -	Surgimiento del Acuerdo No. 17	39
2.2. -	Acuerdo No. 17.	40
2.3. -	Necesidad de nivelar (recuperar) a los alumnos de educación primaria según el Instructivo del Acuerdo No. 17.	47
3. -	DEMOSTRAR MEDIANTE MATERIAL PROGRAMADO, QUE ESTE ES UN MEDIO EFICAZ PARA LOGRAR LA NIVELACION EN LA ESCUELA PRIMARIA.	
3.1. -	Selección de grupos experimentales y testigos con necesidades de nivelación similares.	50
3.2. -	Elaboración de instrumentos programados idóneos.	57
3.3. -	Aplicación de los grupos experimentales	58
3.4. -	Evaluación del rendimiento de los alumnos en los grupos experimentales y testigos.	58
3.5. -	Tabulación de resultados.	59
4. -	DISEÑO DE GRAFICAS PARA INTERPRETAR LA EFICIENCIA DE LOS MATERIALES PROGRAMADOS EN SU APLICACION EN LA ESCUELA PRIMARIA.	
4.1. -	Resultados de cada grupo	64
4.2. -	Comparación de resultados en forma global por medio de una gráfica.	64

5. - CONCLUSIONES	65
6. - PROPOSICIONES	67
7. - BIBLIOGRAFIA	68

A N E X O S :

Anexo No. 1	I
Anexo No. 2	III
Anexo No. 3	XVII
Anexo No. 4	XVIII
Anexo No. 5	XIX
Anexo No. 6	XX
Anexo No. 7	LXIX
Anexo No. 8	LXXXIV
Anexo No. 9	LXXXV
Anexo No. 10	LXXXVI
Anexo No. 11	LXXXVII
Anexo No. 12	LXXXVIII

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

Por medio de la Historia de la Educación, los maestros nos hemos informado que a partir de Juan Amós Comenio, la educación dejó de ser una actividad meramente empírica e intuitiva, acicalada por las exigencias populares, y gracias a la iniciativa e ingenio de visionarios, pedagogos e investigadores de la educación, la Ciencia de la Educación ha encontrado nuevas técnicas y procedimientos para tratar de resolver los problemas culturales de masas populares. No obstante, se ha observado que la aplicación de estas técnicas, métodos y doctrinas no llegó con plenitud a esas masas, ya que se experimentaban en escuelas modelo o tipo, sin llegar a saberse sus resultados y de ser posible a extenderse en el sistema educativo, si éstos eran positivos.

En la actualidad la educación se ha convertido en un instrumento seguro de liberación personal y social, razón por la cual se exige de las clases dirigentes una acelerada democratización de la misma.

Para que la educación sea capaz de extenderse en el ámbito social es necesario que cuente con métodos o técnicas económicas y eficientes que hagan posible su aplicación.

En el presente, el problema educativo sigue siendo agudo, aunque con diferentes críticas en los diversos países. Los países llama--

dos "desarrollados" aunque cuentan con instalaciones e implementos técnicos para el servicio educativo, poseen necesidades educativas que aumentan con mayor rapidez de lo que es posible satisfacerlas, este fenómeno alcanza grados convulsionados en los países "subdesarrollados", en los que existen un gran número de entes -- analfabetas, y en las escuelas en funcionamiento los recursos pueden compararse a los existentes en el Renacimiento : pizarrón y - gis.

La necesidad de centrarse cada vez más en una enseñanza individual hace que el maestro tenga un trabajo más amplio, imposible de cumplir en muchas ocasiones, por el número de alumnos y la falta esencialmente de tiempo ; surgiendo el impulso de utilizar -- nuevos métodos , procedimientos y recursos didácticos que con su ayuda permitan solucionarlos. Por estas razones, esta investigación de campo ha concebido a la instrucción o enseñanza programada como una tecnología de vigencia, que ofrece posibilidades de incorporación a la realidad del sistema educativo del país.

Asimismo, se pretende demostrar que el maestro cuenta con medios eficaces para solucionar las necesidades apremiantes de un país que lucha por tener una cultura al alcance del pueblo y no elitista.

La estructura de la investigación está integrada por seis partes :

La primera, describe y analiza los principios científicos en que se basa la enseñanza o instrucción programada.

La segunda, analiza el Acuerdo No. 17.

La tercera, es una demostración en base a una práctica de campo, por medio de la cual aplicando material programado a alumnos que por diversos motivos (faltar a la escuela, no comprender el tema en el aula, etc.) se puedan nivelar de cualquier grado y materia.

La cuarta parte, interpreta mediante gráficas la eficiencia de la enseñanza programada en la nivelación de alumnos.

La quinta parte, valora, juzga y analiza si los resultados son positivos o negativos, y

La sexta parte, propone soluciones que hagan el surgimiento masivo de una mejor educación en nuestro país.

I. - DIFUNDIR ENTRE LOS PROFESORES DE NIVEL PRIMARIO LA ENSEÑANZA PROGRAMADA PARA QUE LA CONOZCAN Y EMPLEEN.

I. I. - CONCEPTO HISTORICO DE LA ENSEÑANZA PROGRAMADA.

Ciertamente es en esta época cuando se han realizado grandes avances en Tecnología Educativa, sobresaliendo la enseñanza programada o instrucción programada en una gran cantidad de libros educativos editados en varios países de los cinco continentes ; ¿Es realmente moderno este tipo de enseñanza? ¿De cuándo data?

Existen diversas opiniones si fue Sócrates o no el pionero de la enseñanza programada por la similitud con sus diálogos. Evidentemente a pesar de que algunos autores lo desmienten, como HARRYS BROUDY que señala : "Aún cuando Sócrates hubiera agradecido que le dijeran que él tenía los comienzos de un programa eficaz que con una pequeña modernización podría convertirse en un programa realmente eficaz, no obstante parece extraño que se le haya elegido a él como símbolo del maestro cuya pedagogía se asemeja a la instrucción programada", (1) o de otros autores como LYSAUGHT y WILLIAMS que dice : "Uno de los primeros programadores fue Sócrates, que elaboró un programa para enseñar geometría , in

(1) Lumsdaine, Arthur y otros. Instrucción programada y máquinas

cluido por Platón en el diálogo de Menón. Sócrates tenía la costum--
bre de guiar a sus discípulos hacia los conocimientos, conduciéndo--
los, por medio de la conversación, a lo largo de un itinerario que --
iba de hecho en hecho y profundizando cada vez más", ⁽²⁾ de lo cual se
puede deducir que sin habérselo propuesto Sócrates, inició la ense--
ñanza programada en el Menón, que se refiere a la aventura del jo--
ven esclavo, que en este caso es el mismo Menón y que abarca unos
conceptos de matemáticas. A continuación se reproduce una parte --
del diálogo del Menón, comparándola con los cuadros usados por la -
enseñanza o instrucción programada :

"SOCRATES : Dime, joven :
¿sabes que esto es un cua--
drado ?

ESCLAVO : Sí

SOCRATES : Dime, joven : ¿sabes que esto es un cua-- drado ?
ESCLAVO : Sí

(2) Lysught, Jerome P. y Williams, Clarace M. Introducción a la -
enseñanza programada. Edita...

SOCRATES : El espacio cuadrado,
¿ no es aquél que tiene iguales las
cuatro líneas que ves?

ESCLAVO : Seguramente

SOCRATES : ¿No tiene también --
estas otras líneas, tiradas por medi
dio, iguales?

ESCLAVO : Sí

SOCRATES : ¿No puede haber un -
espacio semejante más grande o -
más pequeño?

ESCLAVO : Sin duda.

SOCRATES : El espacio cuadr
ado, ¿no es aquél que tie-
ne iguales las cuatro líneas
que ves?

ESCLAVO : Seguramente

SOCRATES : ¿No tiene tam-
bién estas otras líneas, tirad
as por medio, iguales?

ESCLAVO: Sí

SOCRATES : ¿No puede haber
un espacio semejante más --
grande o más pequeño?

ESCLAVO : Sin duda.

SOCRATES : Si este lado fuese de dos pies y este otro de dos pies, - ¿cuántos pies tendría el todo? Consi déralo antes de esta manera. Si este lado fuese de dos pies y este de un pie solo, ¿no es cierto que el espacio tendría una vez dos --- pies?

ESCLAVO : Sí, Sócrates. (3)

SOCRATES : Si este lado -- fuese de dos pies y este --- otro de dos pies, ¿cuántos pies tendría el todo? Consi déralo antes de esta manera Si este lado fuese de dos --- pies y este de un pie solo, - ¿no es cierto que el espacio tendría una vez dos pies?

ESCLAVO : Sí, Sócrates.

En un tiempo no remoto se utilizó el intercambio permanente y --- continuo de preguntas y respuestas entre el profesor y los alum--- nos, así como el conocimiento de nuevos tópicos que se basan en un conocimiento anterior, método que es antecedente a la enseñan--- za programada. También no puedo dejar de omitir que las anterio--- res aseveraciones se fundamentaron en los principios pedagógicos que más adelante se señalan y que se deben a Descartes.

En el año de 1926, surgen los estudios iniciales sobre la primera - máquina de enseñanza construida por Sidney L. Pressey, Psicólogo de la Ohio State University, en la cual el presentar una lista de preguntas al alumno indicaba inmediatamente si era correcto o no el - resultado. Estas preguntas - respuestas se presentaban sin ser programadas.

No fué sino hasta 1954, cuando hubo estudios conductuales amplios, profundizándose aún más sobre el análisis de la conducta del aprendizaje; al mismo tiempo aparecen dos Psicólogos de la Universidad de Harvard, B.F. Skinner y James G. Holland que inventan méto- dos de autoaprendizaje que han servido en la actualidad para la aparición del aprendizaje programado.

Así también no puedo dejar de mencionar a A.N. Crowder, que durante la segunda guerra mundial le encargaron de formar técnicos - capaces de "detectar" los desperfectos del radar y tuvo la idea de - redactar sus cursos en forma de auto-aprendizaje.

1.2. - FUNDAMENTOS PSICOLOGICOS DE LA ENSEÑANZA PRO-GRAMADA.

"Se puede especificar en cuatro principios psicológicos" (4).

- a). El "refuerzo" o motivación, en el cual el sujeto haya una razón - lógica de continuar.

(4) Autores varios. Tecnología Educativa. Antología. Libro de texto-

El alumno por pequeño o grande que sea, al ser motivado por haber resuelto una pregunta positivamente, tendrá que continuar el aprendizaje de sus programas por largas y difíciles - que parezcan.

- b). Estructuración de la labor, constituye el principio en sí de la enseñanza programada.

El trabajo que se proporciona al estudiante en la enseñanza - programada es un "trabajo elaborado", consiguiendo una gran actividad por parte del alumno, evitando que se impacienta, - y prosiga con el proceso enseñanza-aprendizaje.

- c). La materia se puede adaptar al nivel intelectual del sujeto.

Como lo dice actualmente Roger A. Kaufman, al planificar se debe tomar en cuenta "a cada alumno como centro del aprendizaje y toma como punto de partida la condición en que se haya al iniciarse la instrucción", (5) asimismo debemos considerar que el alumno no es el que debe adaptarse al programa, - sino el programa al alumno, respetando en esta forma sus características individuales.

- d). La indicación de los progresos logrados.

Es de gran significado en el proceso enseñanza-aprendizaje, - el poder obtener resultado de progreso o retroceso inmediata

mente después de haber formulado una respuesta y poder en caso negativo de rectificar, lo positivo de continuar inmediatamente.

1.3. FUNDAMENTOS PEDAGOGICOS DE LA ENSEÑANZA PROGRAMADA.

- a). Principio de división. - Se basa en una taxonomía del tema el cual se ha de desarrollar en tal forma, que el alumno lo comprenda sin dispersión alguna al haberse dividido. Esta explicación se fundamenta en el segundo principio de Descartes -- que dice :

"El segundo, dividir y examinar cada una de las dificultades -- que hallará a mi paso en tantas partes como fuera posible y re quiere su fácil solución" (6)

- b). De lo sencillo a lo complejo, de lo conocido a lo desconocido, de lo fácil a lo difícil. - Este fundamento pedagógico lo basa -- Descartes en su tercer principio que dice :

"El tercero, ordenar mis pensamientos, partiendo de los ob-- jetivos más sencillos y más fáciles de conocer, para elevarse poco a poco por grados hasta el conocimiento de los más com plexos". (7)

(6) René Descartes. Discurso del Método. Editorial Porrúa, México, 1976. p. 16.

- c). Establecimiento de un orden. - En el mismo tercer principio, - Descartes anota :

"Estableciendo también cierto orden entre aquéllos que no se proceden naturalmente unos a otros" (8).

Estos tres principios señalan básicamente los cimientos pedagógicos de la enseñanza programada, ya que el programador - no tan sólo debe conocer profundamente el tema a desarrollar, sino, que lo ha de saber dividir, graduar y enseñar en tal forma que evite toda confusión.

1.4. - PRINCIPIOS DE LA ENSEÑANZA PROGRAMADA.

- a). Pequeños pasos. - La información que se comunicará al alumno deberá estar dividida en un determinado número de partes - para las cuales se provoca una actividad susceptible de refuerzo ; es decir, si se tiene que enseñar un tópicó, debemos enseñarlo multiplicando las ocasiones de recompensa o refuerzo.
- b). Respuesta activa. - El educando actuará sobre cada "cuadro" - (atomización de información) ; por medio de los ejercicios el alumno tendrá que asimilar el cuadro e ir integrando gradualmente los conocimientos.
- c). El éxito. - El alumno aprenderá más rápido si se le ofrece la posibilidad de triunfar lo más frecuente posible.
-

- d). Control inmediato. - La verificación inmediata de los conocimientos le va a proporcionar a los alumnos un estímulo de continuidad si su acción es correcta o de revisión si no lo es, pero siempre con la certeza de poder continuar con el programa a aprender.
- e). Progreso lógico y graduado. - El alumno deberá tener en el programa a estudiar comportamientos contínuos que serán lógicos, que tendrá que reproducir y a su vez la dificultad deberá ir paralelamente graduada.
- f). Ritmo personal. - El alumno podrá ir aprendiendo los conocimientos en cuanto vaya pudiendo hacerlo, sin presiones, angustias ; acorde a la personalidad de cada ser humano.

1.5. - TIPOS DE PROGRAMACION.

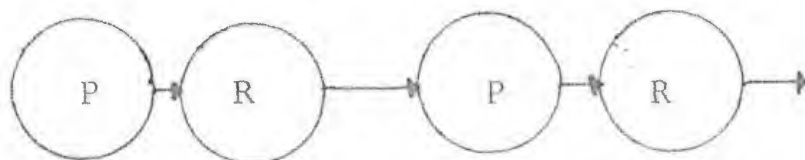
Existen hasta nuestros días dos tipos fundamentales de programación : los lineales o "unisecuenciales" (9) y los ramificados o "polisecuenciales" (10).

- a). Lineales o unisecuenciales. - B.F. Skinner - llamado el padre de la enseñanza programada - es el creador de este tipo de programación, que consiste en una secuencia de razonamientos sencillos y cortos coordinados entre sí por un encadenamiento riguroso. Cada pregunta o ítem, tiene como máximo -

(9) Francois Hingue. La enseñanza programada. Hacia una pedagogo-

30 palabras que se encierran en un "cuadro" y una o varias --- respuestas, que deben darse según se desprenden lógicamente - de su antecedente.

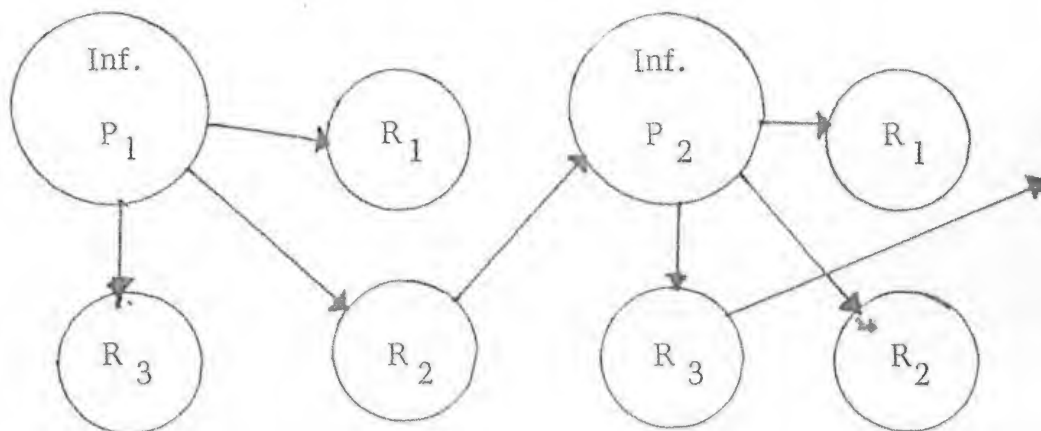
El esquema de la programación lineal es el siguiente ; en donde P, significa pregunta y R, significa respuesta.



Un ejemplo de programa lineal se puede observar en el Anexo - No. 1

- b). Ramificados o polisecuenciales. - A.N. Crowder es el inventor de este tipo de programación, que consiste en presentar una sucesión de preguntas o ítems más largos que los lineales ----- Skinnerianos - y cuya información puede llenar hasta una página. A cada pregunta le suceden varias respuestas. Si el alumno elige una respuesta negativa recibe una explicación del porque fue errónea haciéndole volver a la pregunta inicial. Es de considerarse que es más complejo y a su vez más lento.

El esquema de la programación ramificada es el siguiente, en donde P, significa pregunta, R, significa la respuesta e Inf., la información.



Un ejemplo de programa ramificado se observa en el Anexo --
No. 2.

1.6. - ASPECTOS POSITIVOS DE LA ENSEÑANZA PROGRAMADA.

Los aspectos positivos que he encontrado en la enseñanza pro-
gramada son :

- a). Favorece la enseñanza individualizada. - Es uno de los aspectos que hacen que se ocupe en la enseñanza, ya que respeta la capacidad del individuo.
- b). Graduación de conocimientos. - Como ya se indicó anterior---
mente en los fundamentos pedagógicos, la enseñanza progra--
mada está graduada, en tal forma que el alumno inicia por el-

antecedente cognoscitivo que conoce hasta llegar a conocimientos complejos, lo que refleja una gran eficacia en el aprendizaje.

- c). Corrige el déficit de aprendizaje en forma de autocorrección. - Favorece y da oportunidad a corregir el aprendizaje cuando éste es deficiente y al mismo tiempo regula, haciendo conciencia de autocorrección cuantas veces lo necesita el alumno.
- d). La programación evita la rutina en el aula. - Es decir que el profesor que ocupa como medio la enseñanza programada, toma conciencia de los objetivos a perseguir en el aula.
- e). Es útil si se sabe el momento de su aplicación. - "La programación pedagógica es excelente siempre y cuando no se utilice como único medio de instrucción y cultura". (II)
- f). Comprensión garantizada. - Es tal la eficacia que se obtiene en la enseñanza programada ; que refleja este resultado una magnífica comprensión de los alumnos.
- g). Proporciona un estímulo permanente. - El estudiante al comprobar inmediatamente su respuesta se da cuenta si fue positiva o negativa, reflejando satisfacción o desagrado, lo que hace que se estimule al alumno y "tenga un efecto benéfico en el

sostenimiento de la atención, la capacidad de lectura y el rendimiento de trabajo del estudiante". (12)

- h). Otras ventajas. - " A causa del constante estímulo que se obtiene al trabajar con un texto programado, al paso que elija cada estudiante, se ha observado que disminuyen los problemas de disciplina con el uso de textos programados". (13)

1.7. - ASPECTOS NEGATIVOS DE LA ENSEÑANZA PROGRAMADA.

- a). No fomenta la creatividad. - Al estar ya programado el conocimiento, o ir paso a paso en su avance hace que no se cambie lo formulado, lo que en algunas áreas o disciplinas menos rigurosas que otras se vean obstruidas. Cabe hacer la aclaración que este problema depende en gran parte de la aplicación y uso que se de a la enseñanza programada por el aplicador, conductor, etc.
- b). Evita la socialización. - Aplicada como un sistema es ayuda a la disolución de unidad ; pero si se aplica como un recurso - medio para lograr esporádicamente los resultados esperados es benéfica.
- c). No es económico el uso de la enseñanza programada. - El es--

(12) Idem. 1977.

(13) Allen D. Calvin. Estudios sobre enseñanza programada. Madrid

tar basado su uso en principios pedagógicos, hace que el programador siga pasos técnicos de división y distribución en los conocimientos y se obtenga al final de la concepción de un programa, un texto voluminoso, lo que acarrea un alto costo.

- d). No se presta para reflexión. - Como el conocimiento ya se da "elaborado" no produce en el alumno ninguna reflexión.
- e). "Requiere mayor gasto de tiempo y dinero". (14) El realizar una programación que sea confiable en su elaboración representa tiempo y un gasto mayor que otros sistemas de enseñanza.
- f). No es apta para profundizar temas.
- g). Enfoque cognoscitivo.

A pesar de estos aspectos negativos, los aspectos positivos -- anteriormente enunciados tienen una fundamentación más sólida y superan las posibles deficiencias que los programas pudieran tener.

1.8. - CONOCIMIENTOS DE LA ENSEÑANZA PROGRAMADA POR- LOS PROFESORES DE EDUCACION PRIMARIA.

A partir del inicio de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria que llevan los profesores, en este momento encon--

tramos en el primer año, un libro de psicología programado - titulado "Aprendizaje y Enseñanza" de Stones, que en un gran porcentaje representa un primer contacto con la enseñanza programada.

En el segundo año, los profesores - alumnos, encontramos en el libro de Tecnología Educativa, las bases de la enseñanza -- programada, lo que hace que los profesores adquiramos una - conciencia de utilidad de aplicación de este nuevo sistema. Sin embargo los conocimientos proporcionados son escasos refle-- jándose en un mínimo de aprovechamiento de este recurso en - el proceso enseñanza - aprendizaje.

1.9. - LA ENSEÑANZA PROGRAMADA COMO UN MEDIO DE AYU- DA A LOS PROFESORES DEL NIVEL PRIMARIO.

En varias ocasiones se ha escuchado que la enseñanza progra- mada desplazaría al profesor del aula, siendo que no se ha --- comprendido en gran parte cual sería el uso didáctico que se - le puede dar. En el momento en que el profesor de primaria no tiene o desconoce una serie de recursos, su metodología y apli- cación para nivelar a los alumnos en los diversos objetivos -- que le marcan los programas de cada grado, es cuando debe -- hacer uso de la enseñanza programada, como un RECURSO --- MAS para lograr sus objetivos en dicha nivelación.

La anterior anotación justifica, que jamás podría desbancar --

la enseñanza programada al profesor de grupo, ya que pasaría lo mismo que con muchos medios, EL USO EXAGERADO DE UN MEDIO PRODUCE MONOTONIA Y DESPIERTA EN EL ALUMNO DESINTERES EN SU MANEJO, así con el tiempo se extinguiría su uso, mientras que el profesor es el agente que producirá los cambios permanentes y necesarios, no solamente en el aspecto cognoscitivo - como la enseñanza programada - sino también en el educativo.

Por tal motivo, es necesario que el profesor conozca la técnica de programar para proyectar los objetivos con las características necesarias de los alumnos a los cuales va a aplicar.

I. 10. - CARACTERISTICAS GENERALES DEL ALUMNO DE LA ESCUELA PRIMARIA.

Es difícil dar un estereotipo del alumno que asiste a la escuela primaria en la República Mexicana, por lo cual se señalarán características en forma muy general en base a estudios realizados por Arnold Gesell, Jean Piaget, Santiago Hernández Ruíz y la experiencia docente del sustentante.

PRIMER GRADO.

A los seis años de vida (aproximadamente) el niño trae consigo cambios fundamentales, somáticos y psicológicos. En realidad es una edad de transición. "Están desapareciendo los dientes de leche ; aparecen los primeros molares permanen-

tes. Incluso la química del cuerpo del niño sufre cambios sutiles que se reflejan en un aumento de la susceptibilidad a las enfermedades infecciosas" (15)

El niño basa su modo de conocer el mundo que le rodea en forma sincrética. Piaget dice "es una tendencia espontánea en los niños, a captar las cosas por medio de un acto general de percepción, en lugar de considerar detalles ; "ven" inmediatamente analogías entre palabras y objetos que no tienen nada que ver uno con otro y encuentran una razón para todo acontecimiento casual" (16)

Piaget indica que en este estadio (sincretismo) "los niños extienden inconscientemente su propio punto de vista inmediato a todos los puntos de vista posibles" (17) Esta característica de su pensamiento Piaget la denomina REALISMO y se advierte al pensar que los demás tienen la misma visión que él del mundo que le rodea, sin pensar en que hay análisis y crítica. Como resultado del realismo, los niños explican el mundo que les rodea por medio del ARTIFICIALISMO" (18)

En los niños de seis años, se nota que decisiones que eran fáciles, se ven ahora complicadas. La complicación significa incremento de madurez. La incapacidad de decidir significa inmadurez, si nos permitimos una distinción paradójica entre --

(15) Arnold Gesell y otros. El niño de 5 y 6 años. Edit. Paidós. Educador Contemporáneo No. 56, 1979, Buenos Aires. Argentina. p. 53.

madurez e inmadurez.

El niño manifiesta BIPOLARIDAD o sea, que sus pensamientos cambian permanentemente en fracciones de tiempo. "Llora, -- más su llanto se convierte en risa, y su risa, en llanto. Se -- acerca a su madre y le dice "te quiero", pero al instante si -- guiente quizá le diga "te odio, te castigaré ". (19)

Es inexperto en el manejo de las relaciones humanas. Con frecuencia si se le observa en sus relaciones sociales con los niños que le rodean puede ser bueno con ellos y también lo opuesto, ambas cosas en la misma tarde o mañana o en el transcurso de media hora. "Nos hallamos aquí frente a una dinámica -- general de la conducta que implica vacilación y falta de integración " (20)

No tiene dominio en sus impulsos motores ni de sus relaciones sociales. "Es excesivamente enfático, o bien vacila y se demora, o intenta cosas demasiado fáciles para él. Quiere ser el -- primero. Siempre quiere ganar. En el patio de juegos, esto lo hace peleador y acusador ". (21)

La autoactivación dramática es al mismo tiempo, un método -- de crecimiento y de aprendizaje. Este alumno no aprende de -- memoria, mecánicamente, sino por medio de participaciones -- y por una especie de "autoactivación creadora " (22)

(19) Arnold Gesell y otros. El niño de 5 y 6 años. Edit. Paidós, Educador Contemporáneo No. 56, 1979, Buenos Aires, Argentina, p. 56.

(20) Idem. p. 57.

El concepto espacial del niño nos dice Piaget en el estadio intuitivo "está estrechamente vinculado a la acción". (23) Los niños tratan de representar las cosas por medio de transparencia. Los niños dibujan lo que saben y no lo que ven, a esto Piaget denomina : "REALISMO INTELECTUAL" (24)

La nueva hazaña del alumno de seis años es aprender el empleo de símbolos en la lectura, la escritura y la aritmética ; relacionándolas con su yo y el mundo que le rodea e integrando sus experiencias con las demás áreas de aprendizaje.

Le gusta trabajar en serio, muestra el producto de su trabajo y le gusta hablar a propósito de él.

Pasa de una actividad a otra con relativa facilidad. No se niega a interrumpir algo, aunque disfrute con lo que está haciendo, y puede dejar una tarea incompleta para terminar al día siguiente.

SEGUNDO GRADO.

La característica fundamental en el alumno de segundo grado (siete años) es la concentración que refleja una calma, en la cual elabora sus impresiones, abstraído del mundo exterior. "Es una edad de asimilación, una época en que se alimenta la experiencia acumulada y se relacionan las experiencias nuevas con las antiguas". (25)

(23) Ruth M. Beard. -Psicología Evolutiva de Piaget. Edit. Kapelusz. - B.C.P. No. 120, 1971, Argentina, p. 44.

La BIPOLARIDAD del niño de primer grado cede el lugar a la consolidación interna en los niños de siete años que cursan el segundo grado ; por consiguiente parece más introvertido que el inexperto niño de seis años.

Sus sentimientos necesitan una nueva reconsideración porque se proyecta introvertido para analizar sus impresiones subjetivas "esta tendencia de meditación es un mecanismo psicológico mediante el cual absorbe, revive y reorganiza sus experiencias". (26)

El niño de siete años no se puede considera como un ser aislacionista, por lo anteriormente anotado, ya que no sólo está adquiriendo conciencia de sí mismo sino de los demás.

En su casa, en el aula y en el patio de recreo, podemos observar una profundización en sus relaciones personal - sociales . Asimismo, tiende a tener no solo conciencia de sí mismo empleando el pronombre plural "nosotros" cuando se refiere así mismo y a su madre.

En términos de desarrollo es completamente normal que algunas veces sea dócil y otras imperioso, sus cambios van desde el niño dulce y bondadoso hasta el enojón y lloroso. En esta época principia a desarrollar su sentido ético. Comienza a discriminar entre lo malo y lo bueno. Cuando lo hacen llorar, esta actividad la realiza menos infantil, siendo producto de al

go más profundo : le han herido el amor propio.

"Su inteligencia en crecimiento se manifiesta por medio de la percepción de la naturaleza interior de las cosas : su sabiduría es crecimiento, a través del sentimiento que adquiere del significado de sus actos". (27)

Utiliza el lenguaje con una libertad más amplia para establecer relaciones y hacer comentarios circunstanciales sobre lo que tiene entre manos. La vida mental de este niño comienza a abarcar la comunidad y también el cosmos. Tiene una noción más inteligente del sol, de la luna, de las nubes, del calor, del fuego y de la corteza terrestre.

El niño de siete años inicia a conquistar la orientación en el espacio, así como en el tiempo. A los siete años, existen numerosas diferencias individuales. "Algunos niños prefieren trabajar en sus pupitres en lugar de hacerlo en el pizarrón y viceversa. Los varones prefieren la aritmética oral a la escrita, y las niñas quizás prefieran una aritmética concreta a la oral o escrita" (28)

Piaget indica que en esta época aparece el subperíodo de las operaciones concretas. "Mientras que en el estadio intuitivo ordena palitos según su tamaño, comparando sucesivamente a cada par, los niños cuyo pensamiento es operativo observan los palitos y rápidamente los colocan". (29)

(27) Idem. p. 12.

(28) Idem. p. 41

(29) Idem. p. 41

TERCER GRADO.

El niño de tercer grado por lo general tiene ocho años, este niño tiene como característica fundamental que su edad vuelve a ser expansiva, más en un nivel superior de madurez.

Es menos caviloso y menos retraído que a los siete. Es más centrífugo. Es también más rápido en sus propias reacciones y comprende mejor las reacciones de los demás.

"Tres rasgos caracterizan la dinámica de su conducta : velocidad, expansividad y "valoratividad". (30)

El niño de ocho años comienza a parecer más maduro incluso en su aspecto físico ; es más afecto a los juegos bruscos y desordenados y a los pasatiempos bullangueros. Los dos sexos comienzan a separarse, no es una separación marcada pero principian a evolucionar en base a la futura adolescencia y edad adulta. No le agrada que le digan directamente lo que debe hacer ; prefiere una sugestión o una indirecta. El niño ya tiene una conciencia definida del grupo escolar como grupo al que pertenece y al cual debe algo. "En el patio de juegos, entre sus iguales despliega una capacidad mayor para formular y aceptar las críticas. Está aprendiendo a perder". (31) Le atrae el trueque. Cuando cambia objetos equivalentes, hace comercio en forma honrada. "Durante este período toman forma

(30) Arnold Gesell y otros. El niño de 7 y 8 años. Edit. Paidós. Educador Contemporáneo N.º 57, 1967, Buenos Aires, Argentina. n.

las diferenciaciones psicológicas en el campo del sexo". (32)-
Ambos sexos comparten actividades recreativas y escolares.-
Comparten intereses, pero adquieren una vivida conciencia de
las distinciones que los separan ; a su vez, hacen su aparición
"un interés universal por los recién nacidos, se plantean pre-
guntas de sondeo sobre el origen de la vida, la procreación y -
el matrimonio". (33)

El niño de ocho años tiene curiosidad por todas las relaciones
humanas, busca orientaciones sobre el Tiempo y el Espacio y
perfora todo tipo de superficies para tener conocimiento de --
que hay dentro de ellas. Intelectualmente comienza a mostrar-
se más expansivo. Puede expresar asombro y curiosidad. Co-
mienza a ver conclusiones, contextos y consecuencias ahí don-
de nada más las percibía en parte.

CUARTO GRADO.

La característica fundamental del niño que ingresa a cuarto --
grado conllevando la edad de nueve años es la "AUTOMOTIVA-
CION" (34) que consiste en una creciente capacidad de aplicar-
su mente a las cosas, por propia iniciativa o con ligeras suges-
tiones por parte del ambiente ; y "el realismo - consagración -
definitiva del proceso de superación del sincretismo, la racio-
nalidad - consecuencia ineludible de la objetividad intelectual -

(32) Idem. p. 55

(33) Idem. p. 56

creada por el realismo". (35)

Según la doctrina de la Señora Carlota Buhler se verifican en esta edad las siguientes características :

"Primero : con el aumento de edad, es decir, con la madurez, la calidad de la actuación se hace cada vez más independiente del nivel de edad.

Segundo : a los ocho años se inicia el predominio de la inteligencia sobre la edad, o sea la madurez biopsíquica.

Tercero : posteriormente se diferencia el talento, esto es, la inteligencia general llega a ser menos efectiva que las aptitudes especiales, de suerte que éstas comienzan a manifestarse poderosamente en la naturaleza y los resultados del trabajo" - (36)

El niño de ocho años es dependiente del apoyo ambiental de la presión del grupo y del estímulo del adulto. Le gusta planear de antemano y preparar las cosas. Si una tarea es complicada pide que se le explique en pasos sucesivos.

Le agrada poder gozar de libertades sin que se le supervise en forma parental. Es afectó a hacer listas de control, clasifica e identifica. A pesar de su inmadurez, muestra un buen sentido de equidad, hasta en sus esperanzas y estimaciones. "El niño de nueve años desarrolla un sentido de estatus individual -

(35) Santiago Hernández Ruíz. El cuarto grado de enseñanza primaria. Fernández, Editores, 1ª. Edición, 1969, p. 27.

que necesita de la comprensión afectuosa de sus mayores, --- y por sobretodo, de su propia familia". (37) Cimiento amistades de alguna duración y profundidad. Va pasando etapas más concretas en cuanto al abstraccionismo.

QUINTO GRADO.

Santiago Hernández Ruíz respecto al niño que cursa el Quinto-Grado dice : "está dispuesto a participar en discusiones elementales sobre problemas sociales, minorías raciales, relaciones entre patronos y obreros, mercado negro, etc.

A menudo los padres pasan por alto la inteligencia social del niño de diez años este es el período de oro para inculcar al niño ideas liberales". (38)

"Es este un año de consumación a la vez que de transición, relativamente libre de tensiones en el que el organismo ASIMILA se consolida y equilibra los recursos alcanzados". (39).

De manera franca, sin conciencia de sí mismo, tiende a aceptar la vida y el mundo tal como son con espíritu libre y de fácil reciprocidad.

(37) Arnold Gesell y otros. El niño de 9 y 10 años. Edit. Paidós. - Educador Contemporáneo. No. 58, 1967. Argentina, p. 11.

(38) Santiago Hernández Ruíz. El cuarto grado de enseñanza prima-

Es una edad de oro del equilibrio evolutivo" (40)

En esta edad le gusta su hogar siendo leal consigo mismo, le gustan los amigos, la escuela, la memorización, aun en gran-
escala, identificar o reconocer los hechos mostrándose me --
nos inclinado a correlacionar y conceptualizar los conocimien-
tos y hechos diversos ; le agrada el deporte. En las cuestio---
nes de conciencia este tipo de niño es bastante concreto, capta
fácilmente que está bien y que está mal, por idénticas razones
tiende a mostrarse práctico y concreto en sus ideas y actitu--
des filosóficas con respecto al tiempo, la muerte y el espacio.

SEXO GRADO.

Los once años señalan el comienzo de la adolescencia, ya que -
trae consigo una serie de síntomas del proceso de crecimiento
que en otra década lo habrá de colocar como un hombre madu-
ro.

El alumno de sexto grado es inquieto, investigador. Se mueve -
y retuerce permanentemente. No le molesta el reposo, pero --
le gusta andar de un lado a otro. Padece de hambre voraz y ---
continua. Cada vez formula más preguntas sobre los adultos --
ya que cada día más se les va pareciendo, es decir "el antes -
complaciente niño de diez años comienza a manifestar formas-
desusadas de afirmación" (41) como las anteriormente anotadas.

(40) Idem. p. 43

(41) Arnold Gesell

la vida emocional del niño de once años presenta frecuentes -- picos de intensidad. En poquísimos tiempo puede ser víctima -- de un fuerte ataque de cólera. Está sujeto a estallidos de risa -- y a estados de ánimo variables. Estos tipos de conducta refle -- jan concretamente la inmadurez de las nuevas evoluciones --- emocionales que actualmente pasan por las etapas iniciales.

Ya a los once años los hijos comienzan a ver a los padres co -- mo individuos independientes cuya personalidad se refleja en -- la conducta.

En la escuela no tiene que rivalizar con hermanos, padres y -- parientes, ni debe ejecutar tareas domésticas. Le gusta reu -- nirse con sus compañeros y confundirse y competir con ellos. Sus procesos intelectuales son fácticos y no académicos. Ami -- go de la acción, prefiere la televisión que la radio. Es más -- ecléctico que reflexivo y presta menos atención a contextos y -- relaciones.

Por las características generales descritas con anterioridad, nos -- podemos dar cuenta que no cualquier programa se puede aplicar a -- los alumnos en la escuela primaria. La enseñanza o instrucción -- programada debe tener presente cada una de las características -- psicológicas, biológicas, etc. de las personas hacia los cuales van dirigidos los programas para poder ser útiles.

Es muy importante que el maestro haga sus propias lecciones de enseñanza programada, basado en los caracteres endógenos y exógenos que forman la personalidad de los educandos, así como, tener presente el medio que lo rodea.

2. - DESCRIBIR EL SISTEMA DE NIVELACION (RECUPERACION), SEGUN LO ESTABLECE EL ACUERDO N° 17.

2.1. SURGIMIENTO DEL ACUERDO N° 17.

En las orientaciones de Actualización en Evaluación para profesores de Educación Primaria que impartió la Dirección Técnica de la Dirección General de Educación Primaria en el D.F., con ayuda del personal de las Oficinas Técnicas de las cuatro Direcciones de Educación Primaria en el D.F., se dijo:

ANTECEDENTE. - "Por este Acuerdo del C. Secretario de Educación Pública, dado a conocer en el Diario Oficial el 25 de julio de 1978, se autoriza la aplicación en todos los establecimientos educativos del país tanto oficiales, como particulares, incorporados, en todos sus grados y niveles, los procedimientos de evaluación del aprendizaje, formulados por el Consejo Nacional de Educación.

Constituye este hecho, el avance de mayor trascendencia y la afirmación de la estructura del Sistema Educativo Nacional, que con el estudio de las características del niño mexicano, nos permitirá hablar de una educación impartida con bases científicas.

No serán, ni el proceso de la educación, ni ésta de la EVALUACION nunca, algo ya concluído, sino en constante mejoramiento, de acuerdo con los avances del conocimiento, y evaluación de la Humanidad, en forma siempre integral.

De mucho tiempo atrás en nuestro país, se ha hablado de evaluación, en forma al principio empírico perfeccionándose, sufriendo estacionamientos y aún retroceso o peligros, desviaciones, ni tampoco debemos esperar que las orientaciones comprendidas en un ACUERDO, constituyen una orientación definitiva ya que mediante la opinión de los profesores, tan interesados en la sociedad toda en la superación en la formación de nuevas generaciones, que con sus valiosas aportaciones, lo que es ya un feliz anuncio del reconocimiento pleno" (42)

2.2. - ACUERDO No. 17

DIARIO OFICIAL SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

ACUERDO No. 17 que establece las normas a que deberán sujetarse los procedimientos de evaluación del aprendizaje en los distintos tipos y modalidades de la educación bajo el con-

(42) Trabajo de : Fundamentos Legales del Acuerdo No. 17. La Evaluación Antecedentes. 1979.

trol de la Secretaría de Educación Pública.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice : Estados Unidos Mexicanos. - Secretaría de Educación Pública.

ACUERDO No. 17

A CUERDO que establece las normas a que deberán sujetarse los procedimientos de evaluación del aprendizaje en los distintos tipos y modalidades de la educación bajo el control de la Secretaría de Educación Pública.

Con fundamento en los artículos 38 Fracción I, inciso a de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7, 24, -- fracción II y 46 y 47 de la Ley Federal de Educación y 2 y 6 -- fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública ; y

C O N S I D E R A N D O

Que la evaluación del aprendizaje es un proceso inherente a la tarea educativa, indispensable para comprobar si se han logrado los objetivos del aprendizaje ; planear la actividad escolar ; decidir la promoción del educando y contribuir a elevar la ca-

lidad de la enseñanza.

Que la evaluación del aprendizaje coadyuva al diseño y actualización de planes y programas de estudios; a la selección de métodos educativos; al aprovechamiento racional de los recursos humanos y materiales y a la planeación general del sistema educativo nacional.

Que la evaluación del aprendizaje debe instrumentarse atendiendo a las características específicas de los diferentes tipos y modalidades de la educación bajo el control de la Secretaría de Educación Pública.

Que para representar los resultados de la evaluación del aprendizaje se requiere de una simbología, que unifique la comunicación e interpretación de esos resultados.

Que para fines de unificar y coordinar la educación en toda la República, conviene normar los procedimientos de evaluación del aprendizaje, en los tipos y modalidades que conforman el sistema educativo nacional he dicatado el siguiente :

ACUERDO

ARTICULO 1o. - Es obligación de las escuelas y demás -

unidades que prestan servicios educativos, evaluar el aprendizaje de los educandos, entendiendo éste como la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y destrezas y la formación de actitudes, señalados en los programas de estudio vigentes.

ARTICULO 2o. - La evaluación del aprendizaje deberá realizarse a lo largo del proceso educativo a través de procedimientos pedagógicos adecuados. Los programas de estudio y actividades escolares deberán responder a estos propósitos.

ARTICULO 3o. - La escala oficial de calificaciones será numérica, del 5 al 10, con la siguiente interpretación :

10 Excelente

9 Muy Bien

8 Bien

7 Regular

6 Suficiente

5 No Suficiente

ARTICULO 4o. - Para su operatividad la escala será congruente con el contenido de los programas, y cada escuela o unidad que preste servicios educativos determinará los compor

tamientos necesarios que el educando deberá alcanzar al término de una etapa del aprendizaje.

ARTICULO 5o. - La evaluación permanente del aprendizaje deberá conducir a tomar decisiones pedagógicas oportunas para asegurar la eficiencia de la enseñanza y del aprendizaje, así como la integración de calificaciones parciales que expresen el rendimiento alcanzado por el educando dentro de una etapa definitiva de dicho proceso.

ARTICULO 6o. - La evaluación final será el resultado de la integración de las calificaciones parciales en cada materia, asignatura y área del plan de estudios conforme a las disposiciones que establezcan las direcciones generales de la Secretaría de Educación Pública, que administren servicios educativos.

ARTICULO 7o. - Los educandos que obtengan la anotación de 5 en la evaluación final, se sujetarán a los procedimientos que al respecto se determinen.

ARTICULO 8o. - Las direcciones generales de la Secretaría de Educación Pública que administren servicios educativos, podrán disponer la realización de exámenes finales. En

caso de efectuarse éstos, se formarán como un elemento más de juicio para completar las evaluaciones parciales.

ARTICULO 9o. - Las escuelas y demás unidades que presten servicios educativos, deberán informar al educando y a los padres o tutores en su caso, del nivel de aprovechamiento alcanzado por el educando.

ARTICULO 10o. - El educando acreditará un ciclo, grado, materia, área de estudio o asignatura de acuerdo con el plan de estudios vigente, cuando obtenga según lo estipulado en la escala de calificaciones, la anotación de 6 o más.

ARTICULO 11o. - Las direcciones generales de la Secretaría de Educación Pública a las que se encuentran adscritas las escuelas y demás unidades que presten servicios educativos, deberán determinar para efectos de promoción y acreditación de estudios los prerrequisitos correspondientes.

ARTICULO 12o. - Es competencia y obligación de cada dependencia de la Secretaría de Educación Pública que administre servicios educativos, determinar los instrumentos y técnicas de evaluación, que convengan, así como las normas y procedimientos para establecer, las acciones pedagógicas ade---

cuadas. Será además, responsable de la observancia del presente acuerdo y, con la asesoría del Consejo Nacional Técnico de la Educación y la coordinación de la Subsecretaría de Planeación Educativa, dictará disposiciones para hacer operante su contenido.

T R A N S I T O R I O S

PRIMERO. - El presente acuerdo tendrá efectos a partir del año escolar 1978 - 1979, en los distintos tipos y modalidades de la educación bajo el control de la Secretaría de Educación Pública.

SEGUNDO. - Se abrogan los acuerdos 3810 del 30 de marzo de 1976; el 9909 de la Dirección General de Enseñanza Normal del 25 de junio de 1959, en la parte relativa a la estimación del aprovechamiento así como todas las disposiciones que se opongan al presente acuerdo.

TERCERO. - El presente acuerdo deberá ser publicado en el "Diario Oficial" de la Federación.

Sufragio Efectivo, No Reección.

México, D.F., a 25 de julio de 1978. El Secretario Fernando Solana.
Rúbrica.

2.3. - NECESIDAD DE NIVELAR (RECUPERAR) A LOS ALUMNOS DE EDUCACION PRIMARIA SEGUN LO MARCA EL ----- INSTRUCTIVO DEL ACUERDO No. 17.

La Dirección Técnica de la Dirección General de Educación -- Primaria en el D.F., elaboró un instructivo para la aplicación del Acuerdo No. 17, que establece las normas a que deberán -- sujetarse la nivelación en la evaluación de los objetivos no --- acreditados que dice así :

LA NIVELACION

"Por diferentes razones, algunos objetivos de aprendizaje no - son alcanzados por una parte del grupo. En este caso, estos - alumnos se encuentran con deficiencias que de alguna forma -- los incapacita o los dificulta el continuar normalmente el pro-- ceso enseñanza aprendizaje.

Resolver esta situación, es una responsabilidad de mística --- que el maestro puede solucionar con el establecimiento de ac-- tivities de aprendizaje complementarias que permitan al --- alumno superar sus deficiencias, ya que esta ayuda es un dereo cho de todos los educandos, que exige a la vez la obligación del alumno a cumplirlas y a los padres de familia a comprometer -

su participación en esta nivelación.

Ya que la nivelación del aprendizaje consiste en la acción de proporcionar al educando los medios de ejecución adecuados para incrementar sus experiencias de aprendizaje, que le permitan alcanzar los objetivos propuestos ; a continuación se estipulan las etapas generales que debe seguir el proceso de nivelación :

Precisar las necesidades de aprendizaje de cada uno de los alumnos.

Sensibilizar a los alumnos que no han logrado el nivel suficiente en el logro de los objetivos para que cumplan con las actividades de nivelación.

Orientar al padre de familia sobre los aspectos que debe superar el alumno.

Precisar el tipo de participación que se espera del padre, de acuerdo a las características culturales del mismo.

Vigilar que se cumplan las actividades de nivelación educativa.

Evaluar las actividades propuestas para comprobar el logro de los objetivos.

La nivelación, así contemplada, requiere para cumplir su finalidad, la total participación del maestro, ya que no bastará con señalar que el alumno deberá someterse a ella, sino requiere,

además, la sensibilización del educando y de los padres de familia, para convertirla así, en el mecanismo generador de la relación dinámica de este proceso entre maestro, alumno y padres de familia" (43)

La nivelación debe ser una acción permanente que nos lleve a la superación de los objetivos no alcanzados por los alumnos.

(43) Instructivo para la aplicación del Acuerdo No. 17 en las escuelas primarias. S.E.P. 1979. pp. 14 y 15.

3. - DEMOSTRACION MEDIANTE MATERIAL PROGRAMADO, QUE ESTE ES UN MEDIO EFICAZ PARA LOGRAR LA NIVELACION EN LA ESCUELA PRIMARIA.

3.1. - SELECCION DE GRUPOS EXPERIMENTALES Y TESTIGOS - CON NECESIDADES DE NIVELACION SIMILARES.

Para poder comprobar si la enseñanza programada es eficaz en la nivelación de los alumnos, se tuvieron en cuenta las siguientes características :

- a) Que fueran deficientes en el mismo objetivo,
- b) la misma área,
- c) el mismo grado escolar,
- d) o diferentes escuelas.

DESCRIPCION CRONOLOGICA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS PARA LA SELECCION DE LOS GRUPOS.

Viernes 17 de febrero de 1978.

Se solicitó permiso a las autoridades de la Dirección No. 4 de Educación Primaria en el D.F., para llevar a cabo la investigación que nos daría la comprobación de la hipótesis, para obtener el Título de Licenciado en Educación Primaria.

Lunes 20 de febrero de 1978.

Se realizó una plática sobre la tesis, con el C. Profr. Julio Di--

bella Barragán, Jefe del VII Sector Escolar, de la Dirección No. 4 de Educación Primaria en el D.F., se entregó oficio de solicitud para comprobar si la enseñanza programada era eficaz para nivelar a los alumnos en la Escuela Primaria en la Zona No. 22 de su Sector, ver anexo No. 3.

Martes 28 de febrero de 1978.

Se obtuvo una plática sobre la tesis con el C. Profr. Julio Rangel Villarreal, Inspector de la Zona No. 22 del VII Sector Escolar, entregándole un oficio de solicitud para comprobar si la enseñanza programada era un medio eficaz para nivelar a los alumnos en la escuela primaria. Ver anexo No. 4.

El C. Inspector me acompañó a la Escuela Primaria 41-306 U.R.S.S., de su jurisdicción, teniendo diversas pláticas de trabajo con los compañeros profesores, para explicarles el motivo de la visita. Se proporcionaron 46 machotes - oficios de datos - referentes a los alumnos a ser llenados y entregados por la propia escuela, conteniendo los siguientes datos : Especificación del nombre del alumno, edad, grado, el objetivo a recuperar y el área, firma del profesor de grupo, llevando el Visto Bueno del Director y del Inspector de la Zona. Ver el anexo No. 5.

Miércoles 10. de marzo de 1978.

Se reunieron los 46 oficios llevándose a la práctica el experimento

to controlado que consiste en "la selección de dos muestras --- aleatorias, una de ellas llamada muestra experimental, es sujeta a una variable especial mientras que la llamada muestra -- de control no es sujeta a la influencia de la misma variable"(44) A esta muestra experimental lo formó un GRUPO EXPERIMEN-- TAL recuperándose los alumnos con la enseñanza programada y un GRUPO TESTIGO, recuperándose con diversos medios que -- los profesores proporcionaron a los alumnos.

EL GRUPO EXPERIMENTAL estuvo compuesto por los 23 alumnos siguientes :

GRADO	NOMBRE DEL ALUMNO	OBJETIVO ESPECIFICO RECUPERABLE
1o. B	Rodríguez Hernández, Ma. Eugenia.	2.3.1. Distinguirá objetos iguales o diferentes.
1o. B	Zamora Espinoza Ma. Cruz Mónica.	"
1o. B	Sánchez Salvador, César.	"
1o. B	Zuñiga Gómez, Sergio.	"
1o. B	González Zárate, Leticia.	"
2o. C	Haro Ortíz, Gustavo	7.3.1. Representar la mi

(44) Felipe Pardinás. Metodología y Técnicas de Investigación en -- Ciencias Sociales. Editorial. Siglo XXI. 3a. Edición, 1969. p.

GRADO	NOMBRE DEL ALUMNO	OBJETIVO ESPECIFICO RECUPERABLE
2o. C	Haro Ortíz, Gustavo.	7.3.1. tad mediante el numeral 1/2 y la localizará en la Recta Numérica.
2o. C	Lastre Márquez, Ricardo.	"
2o. C	Zamudio Herrera, Alfonso	"
2o. C	García Pérez, Carlos.	"
3o. B	Hernández Juárez, Laura.	2.2.2. Comprobará que el tiempo se puede medir.
3o. B	Nuñez Aguilar, Sofía.	"
3o. B	Jerónimo Espinoza, Sergio.	"
4o. B	Hernández Aguilar, Noe - Martín.	1.1.1. Explicará los cambios que ha tenido el nombre con que se designa nuestro país.
4o. B	Esparza Díaz, Miguel	"
4o. B	Nuñez Martínez, Alfonso	"
5o. A	Arriaga González, Juan.	2.1.1. Diferenciará sonidos, movimientos, superficies, volúmenes diversos mediante la percep

GRADO	NOMBRE DEL ALUMNO	OBJETIVO ESPECIFICO RECUPERABLE
5o. A	Arriaga González, Juan.	2.1.1. ción de situaciones ambientales.
5o. A	Espinoza Hernández, Raúl	"
5o. A	Hernández Rojas, Alfredo.	"
5o. A	'Pérez Perez, José Antonio	"
6o. B	Flores Herrera, Mario.	6.2.3. Construirá un juguete mecánico para producir la ilusión OPTICA que se aplica en el cine.
6o. B	Ochoa Rojo, Joaquín	"
6o. B	Morales Sevilla, Rosalía.	"
6o. B	Rodríguez Castillo, Juana - Hilda.	"

EL GRUPO TESTIGO estuvo compuesto por los 23 alumnos siguientes :

GRADO	NOMBRE DEL ALUMNO	OBJETIVO ESPECIFICO RECUPERABLE
1o. A	González Cruz, J. Antonio	2.3.1. Distinguirá objetos iguales y diferentes.
1o. A	Popoca Cerino, Felipe	"
1o. A	Rodríguez Camero, Arturo	"
1o. A	Bastida Rodríguez, Maribel	"
1o. A	Reyes García, Sonia	"
2o. A	Marin Baca, Arturo	7.3.1. Representar la mitad mediante el número $1/2$ y la localizará en la Recta Numérica.
2o. A	Rojas González, Silvia.	"
2o. A	Uribe Cortez, Lourdes.	"
2o. A	Granados López, Manuel	"

GRADO	NOMBRE DEL ALUMNO	OBJETIVO ESPECIFICO RECUPERABLE
3o. A	Cortez Ramírez, Miguel.	2.2.2. Comprobará que el tiempo se puede medir.
3o. A	Luengas García, Patricia Margarita.	"
3o. A	Núñez Martínez, Germán	"
4o. C	Uribe Cortes, Gerardo.	1.1.1. Explicará los cambios que ha tenido el nombre con que se designa a nuestro país.
4o. C	Chávez Rodríguez, Joel	"
4o. C.	Juárez Espinoza, Florina.	"
5o. A	Reyes García, Fernando	2.1.1. Diferenciará sonidos, movimientos, superficies, volúmenes diversos mediante la percepción de situaciones ambientales.
5o. A	Salazar Rosas, Luis Gabriel	"
5o. A	Parra Huerta, Rosa.	"
5o. A	Perez Escudero, Dolores.	"

GRADO	NOMBRE DEL ALUMNO	OBJETIVO ESPECIFICO RECUPERABLE
6o. A	Coloca González, Ildefonso	6.2.3. Construirá un juguete mecánico para producir la ilusión OPTICA que se aplica en el cine.
6o. A	Labastida Bardales, Rosendo	"
6o. A	Carrillo Pérez, Jesús	"
6o. A	Sánchez Juárez, Ramiro	"

3.2. - ELABORACION DE INSTRUMENTOS PROGRAMADOS ----- IDONEOS.

De los objetivos de nivelación obtenidos en la recopilación de --- éstos por medio de los oficios, procedí a elaborar los instrumen-
tos de comprobación teniendo en cuenta los siguientes principios:

- A) Conocimiento de la materia a programar,
- B) conocimiento de la didáctica del área,
- C) conocimiento del proceso de programación. (45)

Habiéndose obtenido los programas idóneos contenidos en el --- anexo No. 4.

3.3. - APLICACION DE LOS GRUPOS EXPERIMENTALES.

6 de marzo de 1978.

La enseñanza programada se aplicó en el grupo experimental y en el grupo testigo, los profesores titulares continuaron nivelando a los alumnos con los medios que utilizan para ello. (resúmenes, indicaciones, trabajos, investigaciones, etc.)

El plazo que se dió para aplicar una evaluación para comprobar la eficacia en la enseñanza programada fué de 5 días a partir -- del día de la aplicación (6 de marzo de 1978).

3.4. - EVALUACION DEL RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS EN - LOS GRUPOS EXPERIMENTALES Y TESTIGOS.

10 de marzo de 1978.

A las 10:30 am., reunidos en el local de la dirección se aplicaron las evaluaciones (ver anexo No. 7) para obtener resultados que afirmarán o negarán con posterioridad la hipótesis a comprobar.

13 de marzo de 1978.

El día 13 de marzo de 1978, se recibieron copia de dos oficios dirigidos al C. Profr. Jesús A. Estrada Hernández, Director de la Dirección de Educación Primaria No. 4 en el D.F., de la Zona Escolar No. 22, en los cuales se le comunicaba la aplicación

y evaluación de la enseñanza programada en la Escuela Primaria 41-306 "UNION DE REPUBLICAS SOVIETICAS SOCIALISTAS" del 6 al 10 de marzo del año actual. Ver anexos Nos. 8 y 9.

3.5. - TABULACION DE RESULTADOS.

Los resultados obtenidos en las evaluaciones que se obtuvieron en los grupos experimental y testigo fueron :

<u>GRUPO EXPERIMENTAL</u>	<u>GRUPO TESTIGO</u>
GRADO 1o.	GRADO 1o.
P.H.ME. 10	G.C.JA. 6
Z.E.MAC 10	P.C.F. 6
S.S.C. 10	R.G.A. 8
Z.G.S. 9	B.R.M. 7
G.Z.L. 10	R.G.S. 7
GRADO 2o.	GRADO 2o.
H.O.G. 10	M.B.A. 7
L.M.R. 10	R.G.S. 5
Z.H.A. 10	U.C.L. 5
G.P.C. 10	G.L.M. 5
GRADO 3o.	GRADO 3o.
H.J.L. 10	C.R.M. 6

GRADO 3o.

N.A.S. 10

J.E.S. 10

GRADO 4o.

H.A.NM. 10

E.D.M. 9

N.M.A. 9

GRADO 5o.

A.G.J. 9

E.H.R. 9

H.R.A. 10

P.P.JA. 10

GRADO 6o.

F.A.M. 10

O.R.J. 10

M.S.R. 10

R.C.JH. 10

GRADO 3o.

L.G.PM. 7

M.M.G. 6

GRADO 4o.

U.C.G. 6

CH.R.J. 6

J.E.F. 8

GRADO 5o.

R.G.F. 7

S.R.LG. 7

P.H.R. 7

P.E.D. 6

GRADO 6o.

C.G.I. 5

L.B.R. 5

C.P.J. 5

S.J.R. 5

Para podernos dar cuenta de la naturaleza general de los datos, se les dió a los resultados un ordenamiento más apropiado. --- Desprendiendo las evaluaciones de los nombres a que corres--- ponden, se organizaron en series del mayor al menor en cada caso.

GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO TESTIGO
10 - 10 - 10 - 10 - 10	8 - 8 - 7 - 7 - 7
10 - 10 - 10 - 10 - 10	7 - 7 - 7 - 7 - 6
10 - 10 - 10 - 10 - 10	6 - 6 - 6 - 6 - 6
10 - 10 - 10 - 9 - 9	6 - 5 - 5 - 5 - 5
9 - 9 - 9	5 - 5 - 5

Estos ordenamientos nos permitieron descubrir algunas características generales de los resultados de las evaluaciones ; sus valores mayores (10) y menores (5) ; sus resultados medios (7) y la mayor o menor diferencia que hay entre los casos altos, (más 4) y bajos (menos 4).

A continuación se obtuvieron las tabulaciones simples de las series anteriores. Para realizarlas se tomaron en cuenta dos columnas, en la primera se denominó V que es la inicial de Valores, se anotaron en forma regresiva de arriba hacia abajo, todos los valores posibles entre la evaluación mayor y el menor dados. Del lado derecho, en una segunda columna, se registraron las frecuencias que se presentaron en cada uno de los valores de la primera columna, indicándose por medio de las rayas que se marcaron en la columna que se señala con T que es la señal de Tabulación.

En este caso que se comparan dos grupos se tabularon en columnas paralelas a continuación de la columna V.

V	T				
10					
9					
8					
7					
6					
5					

Los resultados obtenidos nos permitieron señalar fácilmente las diferencias en ambos grupos.

A continuación se colocó a los resultados obtenidos una tercera columna que resumió el número de rayas (frecuencia) f, que se dieron en cada valor.

V	T	f
10		18
9		5
8		2
7		7
6		7
5		7

A continuación se anotó en la base de la columna f el número total de evaluaciones obtenidas, el cual es igual a la suma de la propia columna f.

V	T	f
10		18
9		5
8		2
7		7
6		7
5		7
N =		<u>46</u>

4. - DISEÑO DE GRAFICAS PARA INTERPRETAR LA EFICIENCIA DE LOS MATERIALES PROGRAMADOS EN SU APLICACION - EN LA ESCUELA PRIMARIA.

4.1. - RESULTADOS DE CADA GRUPO.

A continuación se procedió a la graficación de resultados. Ver - anexos No. 10 y 11.

4.2. - COMPARACION DE RESULTADOS EN FORMA GLOBAL POR MEDIO DE UNA GRAFICA.

Ver anexo No. 12.

5. - CONCLUSIONES.

- 5.1. - La Tecnología Educativa entendida como una "tecnificación en la educación", representa otra tentativa de adaptación a la realidad cambiante.
- 5.2. - Uno de los aspectos de mayor trascendencia en la enseñanza o instrucción programada, es la toma de conciencia individual en el ser humano.
- 5.3. - La enseñanza o instrucción programada, debe aplicarse como un medio y no como un fin, en la nivelación de los alumnos, teniendo presente que el uso exagerado de un medio produce monotonía y despierta el desinterés.
- 5.4. - Al aplicar la enseñanza programada en la investigación de campo, se dedujo que :
 - 5.4.1. - Los alumnos pueden obtener un resultado positivo en el proceso enseñanza - aprendizaje, respetando su propio ritmo de asimilación.
 - 5.4.2. - La enseñanza programada sirve para proporcionar una mayor cantidad de conocimientos en forma individual.

- 5.4.3. - La enseñanza programada evita el acumulamiento de alumnos sin nivelación por los objetivos que no acreditaron.
 - 5.4.4. - En cualquier área del nivel primario, los alumnos se pueden nivelar, obteniéndose un alto índice de aprovechamiento a través de la enseñanza programada.
 - 5.4.5. - El evitar la acumulación de objetivos a nivelar los alumnos eliminan problemas educativos como la deserción escolar.
 - 5.4.6. - Si el maestro sabe aplicar a sus alumnos la enseñanza programada, su rendimiento en el aula es alto.
- 5.5. - La enseñanza o instrucción programada debe estar acorde con las características psicológicas y pedagógicas de los educandos para que su aplicación sea positiva.

6. - PROPOSICIONES.

- 6.1. - Que se reconozca a la Tecnología Educativa como una "Tecnificación en la Educación", ya que representa una tentativa de adaptación a la realidad cambiante.
- 6.2. - Ya que la enseñanza o instrucción programada se basa en --- fundamentos psicológicos y pedagógicos, que el maestro los - conozca y profundice, de tal forma que adquiera conciencia - de su utilidad en la escuela primaria.
- 6.3. - Que se proporcionen los medios para la elaboración de pro-- gramas de enseñanza o instrucción programada.
- 6.4. - Que las autoridades den a conocer la enseñanza o instrucción programada como un medio eficaz de nivelación de los objetivos no acreditados.
- 6.5. - Que se tenga en cuenta que las técnicas conductuales son sistemas de principios y procedimientos, y no precisamente un sistema de valores éticos o morales, y como cualquier ---- otro procedimiento eficaz para un fin, pueda ser empleado - para amenazar la libertad del individuo o para realizarla.

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

1. - AUDDUIN, FRANCIS.
Cibernética y Enseñanza.
Ediciones, Narcea, S.A., Madrid, España.
1a. Edición, 1974. pp. 191.
Colección Educación Hoy.
Traducido por : Carlos Puerto.

2. - BALABANIAN, NORMAN.
Enseñanza Programada en la Educación Activa.
Editorial. Pac - Mex, Librería Carlos Césarman, S.A.
México, 1a. Edición. 1974. pp. 110.

3. - BEARD, RUTH M.
Psicología Evolutiva de Piaget.
Editorial Kapelusz.
Buenos Aires, Argentina. 1a. Edición 1971. pp. 128.
Colección Biblioteca de Cultura Pedagógica. No. 120.
Traducido por : María Celia Eguibar.

4. - CALVIN, ALLEN D.
Estudios sobre Enseñanza Programada. Moderno Sistema de Educación.
Editorial Limuna - Willey, S.A.
México, 1a. Edición, 1971. pp. 258.

5. - CARRILLO, ELBA.
Enseñanza Programada.
Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, U.N.A.M.
México, 1a. Edición, 1978. pp. 1084.

6. - COFFIGNAL, L. y OTROS.
La Cibernética en la Enseñanza.
Editorial. Grijalbo, S.A.
México, 1a. Edición, 1968. pp. 218.
Colección Dina.
Traducido por : Elí de Gortari.

7. - DECOTE, GEROGES.
La Enseñanza Programada.
Editorial. Tayde, S.A. Barcelona, España.
1a. Edición, 1966. pp. 173.
Obras Básicas de Formación Cultural.
Traducido por : Pilar Grimaldo Tormos.

8. - DESCARTES, RENE.
Discurso del Método.
Editorial. Porrúa, S.A.
México, 1975.
Colección "Sepan Cuantos".

9. - DETERLINE, WILLIAMS A.
Introducción a la Enseñanza Programada.
Editorial. Troquel.
Buenos Aires, Argentina. 1a. Edición, mayo de 1979.
pp. 150.
Traducido por : Emilio Sierra.

10. - ECHEGARAY DE JUAREZ, ELENA M.
Estudio Dirigido I.
Editorial Kapelusz.
México, 1a. Edición. pp. 47.
Técnicas del Trabajo Intelectual, Cuaderno Pedagógico No.
12.

11. - ECHEGARAY DE JUAREZ, ELENA M.
Estudio Dirigido II.
Editorial Kapelusz.
México. 1a. Edición. pp. 47.
Métodos y Técnicas de Investigación. Cuaderno Pedagógico
No. 19.

12. - FILIP, R.T. y OTROS.
Los Métodos Programados y Audiovisuales en la Escuela --
Primaria.
Editorial. Paidós.
Buenos Aires, Argentina. 1ª. Edición, febrero de 1969.
pp. 131.
Colección Biblioteca del Educador Contemporáneo.
Traducido por : Leandro Wolfson.
13. - GESELL, ARNOLD y OTROS.
El niño de 5 y 6 años.
Editorial. Paidós.
Buenos Aires, Argentina. 1ª. Edición, 1979. pp. 119.
Colección : Educador Contemporáneo No. 56.
Traducido por : Luis Fabricant.
14. - GESELL, ARNOLD y OTROS.
El niño de 7 y 8 años.
Editorial. Paidós.
Buenos Aires, Argentina. 1ª. Edición, 1967. pp. 95.
Colección : Educador Contemporáneo No. 57.
Traducido por : Luis Fabricant.
15. - GESELL, ARNOLD y OTROS.
El niño de 9 y 10 años.
Editorial. Paidós.
Buenos Aires, Argentina. 1ª. Edición, 1967. pp. 96.
Colección : Educador Contemporáneo No. 58.
Traducido por : Luis Fabricant.
16. - GESELL, ARNOLD y OTROS.
El niño de 11 y 12 años.
Buenos Aires, Argentina. 1ª. Edición, 1967. pp. 124.
Colección : Educador Contemporáneo No. 59.
Traducido por : Luis Fabricant.

17. - GREEN, EDWAR J.
El Proceso del Aprendizaje y la Instrucción Programada.
Editorial. Troquel.
Buenos Aires, Argentina. 3a. Edición, 1970. pp. 189.
Traducido por : Emilio Sierra y Elsa Franco.
18. - GUGLIELMI, JEAN.
La Enseñanza Programada en la Escuela.
Editorial. Paidós.
Buenos Aires, Argentina. 1a. Edición, 1972. pp. 192.
Colección Biblioteca del Educador Contemporáneo.
Traducido por : Ramón Bilbao.
19. - HERNANDEZ RUIZ, SANTIAGO.
El cuarto grado de enseñanza primaria.
Fernández. Editores.
México, 1a. Edición, 1969. pp. 302.
Ensayos Pedagógicos Calmécac.
20. - HINGUE, FRANCOIS.
La Enseñanza Programada. Hacia una Pedagogía Cibernética.
Editorial. Kapelusz.
Buenos Aires, Argentina. 1a. Edición, 1969. pp. 172.
Colección Biblioteca de Cultura Pedagógica No. 112.
21. - HOLLAND, J.G. y SKINNER, B.F.
Análisis de la Conducta. (Texto Programado)
Editorial. Trillas.
México. 7a. Reimpresión, abril de 1976. pp. 396.
22. - KAUFMAN, ROGERA.
Planificación de Sistemas Educativos. Ideas Básicas Concretas.
Editorial. Trillas.
México. 4a. Reimpresión, diciembre de 1977. pp. 189.

23. - KAY, H., DODD, B., y SIME, M.
La Técnica de la Instrucción Programada.
Editorial. Paidós.
Buenos Aires, Argentina. 1a. Edición. 1970. pp. 234.
Colección Biblioteca del Educador Contemporáneo.
No. 120.
24. - KINKADE, KATHLEEN.
Un Experimento Walden Dos.
Editorial. Futura.
Buenos Aires. Argentina. 1a. Edición. 1976. pp. 271.
25. - LAMSDAINNE, ARTHUR y OTROS.
Instrucción Programada y Máquina de Enseñar.
Editorial Humanitas.
Buenos Aires. Argentina. 1a. Edición. 1965. pp. 231.
26. - LANDA, L.N.
Cibernética y Pedagogía.
Editorial. Labor.
Barcelona, España. 1a. Edición. 1972. pp. 301
Biblioteca Universitaria Labor.
Traducido por : José María Guel.
27. - LEE GARMER, W.
Instrucción Programada.
Editorial Troquel.
Buenos Aires. Argentina. 2a. Edición. 1970, pp. 150.
Colección Biblioteca de la Nueva Educación.
28. - LYSUGHT, JEROME. y WILLIAMS, CLARACE M.
Introducción a la Enseñanza Programada.
Editorial. Limusa Willey.
México. 1a. Edición. 1975. pp. 180.

29. - MCHENSIC, NORMAN. , ERAUT Y HYWEL, MICHEL Y JONES, C.
La Enseñanza y El Aprendizaje.
Editorial. Sep/Setentas.
México. 1a. Edición. 1974. pp. 173.
30. - MEYER MARKLE, SUSAN.
Introducción Programada. Análisis de Cuadros Buenos y Malos.
Editorial. Limusa Willey.
México. 1a. Reimpresión. 1973. pp.379.
Serie Limusa de Libros Programados.
31. - NAGEL. THOMAS S. y RICHAMAN, PAUL T.
Instrucción Basada en la Capacidad.
Editorial. Trillas.
México. 1a. Edición, mayo de 1974. pp. 95
32. - OFIESH, GABRIEL D.
Instrucción Programada.
Editorial. Trillas.
México. 1a. Edición, 1973. pp. 443.
Colección Biblioteca de Ciencias de la Administración.
Traducido por : Francisco González Arámburo.
33. - PARDINAS, FELIPE. S.J.
Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales.
Editorial. Siglo XXI.
3a. Edición. 1969. pp. 198.
34. - PLATON.
Diálogos.
Editorial Porrúa, S.A.
México. 8a. Edición. 1969. pp. 733
Colección Sepan Cuántos.

35. - REYES GOVANTES, LIC. JESUS
Normas para la Elaboración de un Trabajo de Investigación.
Editorial. I.S.S.S.T.E.
36. - RUBBENS, F.M. y MOHENO, J.M.
Enseñanza Programada.
Editorial Paraninfo.
Madrid. España. 1ª. Edición. 1964. pp. 162.
Colección Orientación Educativa.
37. - SALGADO MARTINEZ, GERMAN IGNACIO.
Cómo Programar en la Escuela Primaria?
Trabajo Mimeografiado.
México. 1ª. Edición. 1977.
38. - SILVERMAN, ROBERT.
Cómo emplear la Enseñanza Programada en el Aula.
Editorial. Pax-Mex.
México. 1ª. Edición en Español, marzo de 1972. pp. 48
Librería Cesarman, S.A.
39. - SILVERMAN, ROBERT.
Enseñanza Programada. Cómo hacer un Programa.
Editorial. Pax-Mex.
México. 1ª. Edición en Español. 1970. pp. 272.
Librería Cesarman, S.A.
40. - SKINNER, B.F.
Ciencia y Conducta Humana.
Editorial. Fontanella.
Barcelona. España. 1ª. Edición, mayo de 1977. pp. 482.
Colección Conducta Humana No. 3
Traducido por : Ma. Josefa Gallofré.

41. - SKINNER, B.F.
La Conducta de los Organismos.
Editorial. Fontanella.
Barcelona. España. 1a. Edición, noviembre de 1975. pp. 470.
Colección Conducta Humana No. 25
Traducido por : Luis Flaquer.
42. - SKINNER, B.F.
Más allá de la Libertad y la Dignidad.
Editorial. Fontanella.
Barcelona. España. 2a. Edición. 1973. pp. 275.
Colección Pensamiento.
Traducido por : Juan José Coy.
43. - SKINNER, B.F.
Registro Acumulativo.
Editorial. Fontanella.
Barcelona. España. 1a. Edición, junio de 1975. pp. 672
Colección Conducta Humana No. 24
Traducido por : Roser Berdagué.
44. - SKINNER, B.F.
Sobre el Conductismo.
Editorial. Fontanella.
Barcelona. España. 1a. Edición, febrero de 1975. pp. 235.
Colección Conducta Humana No. 22
Traducido por : Fernando Barrera.
45. - SKINNER, B.F.
Tecnología de la Enseñanza.
Editorial. Labor, S.A.
Barcelona. España. 3a. Edición, 1976. pp. 262.
Nueva Colección Labor.
Traducido por : J.M. García de la Mora.

46. - SKINNER, B.F.
Walden Dos.
Editorial. Fontanella.
Barcelona. España. 4a. Edición en Español. 1974. pp. 355.
Colección Pensamiento No. 20 (Novela).
47. - SKINNER, B.F.
Contingencias de Reforzamiento.
Editorial. Trillas.
México. 1a. Edición en Español. 1979. pp. 285.
Traducido por : Edgar Galindo Cota.
48. - TABER, J., GLASER, R. y SCHAIFER, H.
Aprendizaje e Instrucción Programada.
Editorial. Trillas.
México. 1a. Edición. 1974. pp. 209.
Colección Biblioteca Técnica de Psicología.
Traducida por : Carlos Fernández Gaos.
49. - VARIOS AUTORES.
Acuerdo No. 17 y su Instructivo en Primarias.
S.E.P. 1979.
50. - VARIOS AUTORES.
Administración y Legislación Educativa.
Editorial. Comunicación Impresa, S.A.
México. 1a. Edición, 28 de mayo de 1976. pp. 387.
Texto Gratuito del 2o. Curso para la Licenciatura.
en Educación Preescolar y Primaria.
51. - VARIOS AUTORES.
Antología de Tecnología Educativa.
Editorial. Bufete, S.A.
México. 1a. Edición. mayo de 1976.
Libro proporcionado por la Secretaría de Educación Pública.
Libro de Texto Gratuito para la Licenciatura de Educación -
Primaria y Preescolar.

52. - ZIELINSKI, JOHANNES y SCHOLER, WALTER.
Fundamentos de la Instrucción Programada.
Editorial. Angel Estrada y Cía.
Buenos Aires. Argentina. 1ª. Edición 1970. pp. 173
Biblioteca de Ciencia de la Educación.
Traducido por : Gabriela Moner.

OTRAS FUENTES DE INFORMACION
REVISTAS :

1. - CENTRO DE INVESTIGACION Y DOCUMENTACION
AUDIOVISUAL.
Número 1, México, junio de 1971.
Artículo : ENSEÑANZA PROGRAMADA.
Selección de Minerva Alicia Gil.
pp. 1-2.
2. - DIDAC.
Número 9, México, enero de 1974.
Centro de Didáctica. Universidad Iberoamericana.
Artículo : PUNTOS FUNDAMENTALES DE LA TEORIA DE
SKINNER EN CUANTO SE RELACIONAN CON -
LA EDUCACION, Y CRITICA DE LOS MISMOS.
Dr. Armando Salcedo Camarena.
pp. 16-20.
3. - EDUCACION.
Número 2, Volumen 1, 1980.
Sección 10 del S.N.T.E.
Artículo : CIBERNETICA Y PEDAGOGIA.
Luis Felipe Escalante D.
pp. 13-15.
4. - INFORMATICA.
Número 38, México, marzo de 1979.
Artículo : CIBERNETICA Y EDUCACION.
José Luis Mora.
pp. 15-20.
5. - SELECCIONES PEDAGOGICAS.
Número 1, Buenos Aires, Argentina, mayo 1965.
Artículo : INSTRUCCION PROGRAMADA.
Gustavo F.J. Cirigliano.
pp. 24-34.

DOCUMENTOS

1. - SEMINARIO SOBRE TECNOLOGIA EDUCATIVA.
Documento de Trabajo. Escuela Normal Superior de México.
Doctorado en Pedagogía.
Tema : LA INSTRUCCION PROGRAMADA Y LAS MAQUINAS
DE ENSEÑAR.
Profr. J. Ricardo Nervi.
pp. 1-2.

A N E X O S

A N N O U N C E M E N T

No. 1

ANEXO I

EJEMPLO DE PROGRAMA PARA LA ENSEÑANZA DE UNA OPERACION
ARITMETICA SENCILLA.

Elevar mentalmente al cuadrado números de dos cifras que terminen en "5".

A continuación figura en forma preliminar un programa establecido por James L. Evans en la Universidad de Pittsburgh. Ulteriormente el programa se revisó a base de las respuestas de los alumnos. Para seguir el programa, el lector deberá cubrir las respuestas de la columna de la derecha con un papel hasta que haya escrito su respuesta en el espacio correspondiente después de cada respuesta apartará el papel para comprobar antes de continuar con el punto siguiente. A continuación podrá ensayar el programa en forma individual con niños de 9 a 12 años, repitiendo la operación tantas veces como sea necesario hasta que todos los alumnos den todas las respuestas sin equivocarse.

Preguntas	Respuestas
1.- Vamos a aprender una manera fácil de elevar al cuadrado números de dos cifras terminados en "5"; "35" es un ejemplo de un número de dos cifras terminado en	5
2.- Lo primero, para elevar al cuadrado un número de dos cifras que termina en "5", es separar la primera cifra. En "45", la primera cifra es "4", y en "75", la primera cifra es	7
3.- En "85", la primera cifra es	8
4.- A continuación, hay que sumar la primera cifra más "1". Por ejemplo: para "35", la suma de la primera cifra más "1" es, $3 + 1 = 4$. Para "25", la suma de la primera cifra más 1 es $\dots + \dots =$	$2+1= 3$
5.- Para "85", la suma de la primera cifra más 1 es ...	9

II

Preguntas	Respuestas
6.- Para "15", la suma de la primera cifra más 1 es	2
7.- A continuación se multiplica la primera cifra por la primera cifra más 1. Para "65", multiplicamos 6 por 7 = 42. Para "25", multiplicamos ... X ... = 6	2 X 3
8.- Para "35", multiplicamos ... X ...	3 X 4 = 12
9.- Después de multiplicar la primera cifra por la primera cifra más 1, se escribe el resultado. Para "65", escribimos 42. Para "45", escribimos 20. Para "35", escribimos	12
10.- Después de escribir el producto de la primera cifra por la primera cifra más 1, escribimos 25. Por ejemplo, para "35", escribimos 12 y luego escribimos ... y obtenemos 1225	25
11.- Para "25", escribimos; 625. Para "65", escribimos ...	4225
12.- Cuando hemos escrito el producto de la primera cifra por esa cifra más 1, seguido de 25, hemos elevado al cuadrado el número que termina con 5. Por ejemplo, El cuadrado de "25" es	625
13.- El cuadrado de "35" es 1225. El cuadrado de "95" es	9025
14.- El cuadrado de "55" es	3025
15.- El cuadrado de "85" es	7225
El cuadrado de "75" es	5625
El cuadrado de "45" es	2025
El cuadrado de "15" es	225

A N E X O N o . 2

A N E X O 2

UNA INTRODUCCION PROGRAMADA
A LA INSTRUCCION PROGRAMADA

Por David Nasatir

Profesor de la Universidad de los Angeles, California, U.S.A.
(Traducción de Nuria Cortada de Kohan)

En las páginas siguientes se hallará un breve programa acerca de la I.P. que puede servir como buen ejemplo de las características básicas de la programación ramificada (scrambled book — libro revuelto).

El autor de este programa, Dr. David Nasatir, es profesor de la Universidad de Los Angeles, California, y fue contratado recientemente por el Instituto de Sociología de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Es egresado de Ciencias del M.I.T., psicólogo social y doctor en Sociología.

Este programa se publica con la autorización del autor y del Departamento de Orientación Vocacional de la Universidad de Buenos Aires.

Esta no es una hoja de papel común; ¡forma parte de una máquina! Durante los últimos años se ha producido un rápido desenvolvimiento de tales máquinas y este trabajo ha sido escrito como una introducción a los fundamentos básicos de las mismas y a su empleo en lo que se llama la "instrucción programada".

Para utilizar esta máquina es necesario seguir muy exactamente las instrucciones. Las instrucciones, sin embargo, son muy sencillas: simplemente conteste la pregunta de esta página eligiendo una de las tres opciones que se presentan. Sobre la base de su respuesta, usted deberá dirigirse hacia una página determinada. Mire la página que le ha sido indicada. NO MIRE NINGUNA OTRA PAGINA MAS QUE AQUELLA HACIA LA CUAL USTED HA SIDO DIRIGIDO. Naturalmente, una persona de su inteligencia no debe tener dificultades para seguir una instrucción tan sencilla. ¡Veamos!

PREGUNTA: Al utilizar una máquina de enseñar como ésta es necesario que

- A. Lea con mucho cuidado.
- B. Siga las instrucciones exactamente.
- C. Conteste las preguntas que se presentan.

Si usted ha elegido la respuesta "A", por favor vea la página 5.

Si usted ha elegido la respuesta "B", por favor vea la página 4.

Si usted ha elegido la respuesta "C", por favor vea la página 8.

No hay duda de que usted no ha entendido esto, o bien que usted no sabe cómo seguir las instrucciones. La única manera de que usted haya llegado a esta página es falseando las instrucciones dadas en la página 1. Por favor, vuelva a la página 1 y léala de nuevo, con mucho cuidado.

SI USTED PERSESTE DESOBEDIENCIA LAS INSTRUCCIONES O SIMPLEMENTE N
DESEA APRENDER EL MANEJO DE ESTA MAQUINA CON SERIEDAD, USTED ESTA PER-
DIENDO SU PROPIO TIEMPO Y NEGANDO EL EMPLEO DE LA MAQUINA A LOS DEMAS,
¡AHORA VUELVA A LA PAGINA 1 Y COMIENZE DE NUEVO!

Naturalmente es importante que usted siga las instrucciones con exactitud. El problema aquí es aplicar las instrucciones que presentan en el texto se decía que usted debía seguir las instrucciones con mucho cuidado -pero luego seguía para darle instrucciones concretas: "conteste a las preguntas que se presentan en esta página". Es decir, debía haber seguido su propio juicio y aplicar las instrucciones que se le daban.

A menudo, existen varias respuestas que parecen ser correctas, su tarea consiste en elegir aquélla que parece ser la mejor. En este caso, aunque la respuesta "B" es correcta, también lo son la "A" y la "C". No obstante, la contestación "C" ("conteste las preguntas que se presentan en esta página") es la mejor respuesta pues es una aplicación del contenido del texto.

El objetivo de la máquina de enseñar es orientar al estudiante a través del material de la manera más eficaz. Para hacerlo, las preguntas son frecuentes, y sobre la base de la respuesta del alumno, se comprueba hasta qué punto comprende el contenido. Cuando se ha llegado a esta comprobación se lo dirige hacia otros aspectos nuevos o hacia una manera diferente de tratar los contenidos ya vistos. Esto depende de su nivel de comprensión del contenido.

PREGUNTA: ¿Cómo llegó usted a esta página?

- A. no comprendí del todo el contenido de la primera página.
- B. contesté la pregunta de la primera página en forma incorrecta.
- C. No seguí las instrucciones.

Si usted ha elegido la respuesta "A", por favor vea la página 10.

Si usted ha elegido la respuesta "B", por favor vea la página 7.

Si usted ha elegido la respuesta "C", por favor siga a la página 6.

Naturalmente, es muy importante que usted lea con mucho cuidado. Esto es siempre importante, sea lo que fuere que usted lee. No obstante lo que es esencial para el empleo de esta máquina, es que usted conteste las preguntas que se presentan. Usted hizo esto "de hecho", si no hubiera llegado a esta página. A menudo, sin embargo, existen varias respuestas que parecen ser correctas, su tarea consiste en seleccionar aquella que parece ser la mejor. En este caso, aunque la respuesta "A" es correcta, también lo son las respuestas "C" y "B". Pero la respuesta "C" ("conteste las preguntas que se presentan") es la respuesta mejor, puesto que es una aplicación del contenido del texto presentado. El objetivo de la máquina de enseñar es guiar al alumno a través del material de la manera más eficiente. Para hacer esto, las preguntas son frecuentes y, sobre la base de la respuesta del alumno, se decide hasta qué punto ha comprendido el material. Cuando se ha tomado esta decisión se lo dirige hacia un nuevo material o hacia una manera de tratar el material viejo que sea nueva, según sea su nivel de comprensión del contenido.

PREGUNTA: ¿Cómo es que usted ha llegado a esta página?

- A. no comprendí del todo el contenido de la primera página.
- B. contesté la pregunta de la primera página en forma incorrecta.
- C. Contesté la pregunta de la primera página correctamente.

Si usted ha elegido la respuesta "A", por favor vaya a la página 10.

Si usted ha elegido la respuesta "B", por favor vaya a la página 11.

Si usted ha elegido la respuesta "C", por favor vaya a la página 7.

En cierto sentido usted no siguió las instrucciones, no obstante, pero en cierto sentido, si lo hizo: todas las respuestas de la primera página eran "correctas", sólo que la respuesta "C" es la mejor respuesta porque se explica que usted aplique lo que acaba de aprender, y usted ha de recordar que las instrucciones que usted debía seguir eran contestar las preguntas. Cuando el problema de un aprendizaje programado consiste en la aplicación de lo que usted aprende en el texto, al contestar las preguntas que se le formulan. Esto explica por qué algunas veces varias respuestas parecen "correctas", pero si usted elige una que demuestra que usted en verdad ha comprendido el material que se le presentaba y sabe cómo aplicarlo, esta respuesta lo llevará por una "vía" a través del material, que es mucho más corta que si usted seleccionara una respuesta que demuestre que usted todavía tiene poca seguridad en su conocimiento. Cuando se elige una respuesta que demuestra que existe alguna dificultad para aprender el material, el alumno es llevado por una vía que explica el problema con mayor detalle. Cuando el alumno demuestra que está aprendiendo el material, es llevado a lo largo de una vía que no elabora los problemas con tanto detalle.

PREGUNTA: Un alumno que aprende el material más rápidamente:

- A. leerá menos páginas que los otros alumnos.
- B. leerá más páginas que los otros alumnos.
- C. leerá la misma cantidad de páginas que los otros alumnos.

Si usted ha elegido la respuesta "A", por favor vaya a la página 10.

Si usted ha elegido la respuesta "B", por favor vaya a la página 13.

Si usted ha elegido la respuesta "C", por favor vaya a la página 13.

¡FELICITACIONES! Aunque todas las respuestas presentadas eran correctas, la respuesta "C" era la mejor, porque era la aplicación del contenido del texto.

El propósito de la máquina de enseñar es orientar al alumno a través del material de la manera más eficaz posible. Para hacer esto, las preguntas son frecuentes y, sobre la base de la respuesta del alumno, se establece una decisión que lo dirige hacia nuevo material o hacia un nuevo tratamiento del material viejo, según el nivel de comprensión del material.

PREGUNTA: ¿Cómo llegó a esta página?

- A. comprendí la "lección" de la primera página.
- B. di la respuesta correcta para la primera página.
- C. seguí las instrucciones.

Si usted eligió la respuesta "A", por favor pase a la página 10.

Si usted eligió la respuesta "B", por favor pase a la página 7.

Si usted eligió la respuesta "C", por favor pase a la página 4.

¡Muy bien! Es importante tener un poco de confianza en sí mismo.

Como muchas otras máquinas, la máquina de enseñar está construida para ser usada para un solo propósito, pero dentro de una gran variedad de contextos. Esto es, la máquina tiene por fin enseñar. No sólo enseñar Matemática o Sociología • Inglés, sino enseñar. La máquina tiene como objetivo enseñar cualquier asignatura que posea estructura lógica. Y se ha demostrado eficaz para enseñar contenidos tan diversos como la psicología, el álgebra o el castellano. Por demostrado queremos decir que si un grupo de alumnos fueran distribuidos al azar, la mitad de ellos en un curso enseñado por una máquina, y la mitad al mismo curso enseñado -- por un profesor, los alumnos formados o instruidos por la máquina y los alumnos instruidos por el profesor responderían igualmente bien en los exámenes finales.

PREGUNTA: Uno de los problemas permanentes de la Universidad de Buenos Aires (en todas las Facultades) es la gran cantidad de alumnos que están inscritos en los cursos "introdutorios", y las pocas facilidades con que se cuenta para su instrucción. ¿Cree usted que las máquinas de enseñar se podrían utilizar - de alguna manera para aliviar este problema?

- A. NO
- B. No sé.
- C. Si.

Si usted ha elegido la respuesta "A", por favor pase a la página 1.
Si usted ha elegido la respuesta "B", por favor pase a la página 1.
Si usted ha elegido la respuesta "C", por favor pase a la página 12.

¡Muy bien! Al seleccionar la alternativa "A" usted ha demostrado que entiende el mecanismo central de esta máquina, que es la presentación de incrementos relativamente sencillos de conocimiento, y luego su examen inmediato para ver si este conocimiento ha sido suficientemente bien asimilado por el alumno de modo que pueda aplicarlo al responder a una pregunta.

Desde luego, la máquina que usted tiene en sus manos es la variedad más simple de las máquinas de enseñar. Se han construido y se pueden - construir tipos de máquinas mucho más complejos. Pero todos se basan en lo anterior y difieren sólo en tres aspectos:

1.- La forma mecánica en que el texto, las preguntas y las respuestas se presentan.

2.- La complejidad de las alternativas que se proporcionan.

3.- La capacidad para modificar las "vías" de la máquina sobre la base de la experiencia obtenida con el empleo mismo de la máquina. Esto es, se guarda un registro de las clases de problemas que surgen con el empleo de la máquina, de las clases de errores que son los más comunes, y luego el "programa" de la máquina se modifica para solucionar este problema.

PREGUNTA: ¿Qué impresión tiene ahora sobre su conocimiento de la "instrucción programada"?

A. Estoy completamente confuso.

B. Tengo confianza de que comprendo completamente todo lo que se ha dicho hasta acá.

C. Creo que comprendo, pero todavía me siento un poco inseguro de mí mismo.

Si usted ha elegido la respuesta "A", por favor pase a la página 1.

Si usted ha elegido la respuesta "B", por favor pase a la página 9.

Si usted ha elegido la respuesta "C", por favor pase a la página 10.

No, usted no contestó incorrectamente la pregunta de la primera página. Todas las respuestas de la primera página eran "correctas". Sólo que la respuesta "C" era la mejor respuesta porque exigía que usted aplicara lo que acababa de aprender. Esto es el asunto principal del aprendizaje programado, la aplicación de lo que usted aprende para la contestación de las preguntas que se le hacen. Es por esto que, algunas veces varias respuestas parecen ser "correctas", pero si usted selecciona una que realmente demuestra que usted ha comprendido el contenido presentado y sabe cómo aplicarlo, entonces su respuesta lo llevará por una "vía" a través del material, que es mucho más corto que si usted selecciona una respuesta que demuestre que usted está inseguro de su conocimiento.

Cuando se elige una respuesta que demuestra que hay alguna dificultad en el aprendizaje del material, entonces el alumno es llevado por una "vía" que explica el problema con mucho mayor detalle. Cuando el estudiante demuestra que está aprendiendo el material, es llevado por una vía que no trata a los problemas con tanto detalle.

PREGUNTA: Un alumno que aprende el material más rápidamente deberá:

- A. leer menos páginas que los otros alumnos.
- B. leer más páginas que los otros alumnos.
- C. leer la misma cantidad de páginas que los otros alumnos.

Si usted ha elegido la respuesta "A", por favor pase a la página 10.

Si usted ha elegido la respuesta "B", por favor pase a la página 13.

Si usted ha elegido la respuesta "C", por favor pase a la página 13.

Si usted estuviera interesado en dedicar alguna parte de su tiempo de su energía en el desenvolvimiento de las máquinas de enseñar en la Argentina, o si usted quisiera aprender algo más sobre este tema, por favor póngase en contacto con el Grupo de Instrucción Programada del Departamento de Pedagogía y Metodología de la Universidad de Buenos Aires, Calle Azcuénaga 280, Buenos Aires.

¡No! ¡No! ¡No! Usted no ha comprendido el sentido de lo anterior. La gran ventaja del aprendizaje "programado" y del empleo de las máquinas de enseñar es que cada alumno pueda avanzar no sólo a su ritmo sino también a su propia profundidad. Así los alumnos que tienen dificultades para -- aprender el material (lo cual está indicado por sus respuestas a las preguntas) son llevado por una vía, a través de las páginas que explica el problema con un detalle cada vez en aumento. Aquellos que demuestran que son capaces de aplicar los conocimientos que han obtenido por las respuestas a las preguntas, son llevados por otra "vía" que las exige el máximo de su capacidad con un conjunto de preguntas más "difíciles" o "enriquecidas". Aunque algunas veces los alumnos guiados a lo largo de distintas vías de la máquina de enseñar pueden hallar la misma página, esto es sólo la excepción! Ordinariamente, el alumno más rápido puede aprender la misma cantidad de material que el lento, leyendo una menor cantidad de páginas que presentan el material en una forma más condensada.

PREGUNTA: El aprendizaje programado proporciona a cada alumno:

- A. una combinación única de páginas del texto y de preguntas.
- B. la misma combinación de páginas del texto y de respuestas.
- C. una cantidad única de información.

Si usted ha elegido la respuesta "A", por favor pase a la página 10.

Si usted ha elegido la respuesta "B", por favor pase a la página 1.

Si usted ha elegido la respuesta "C", por favor pase a la página 1.

A N E X O No. 3

3236

Ixtacalco, D. F., a 17 de febrero de 1978.

C. PROF. JULIO SYBELLA BARRACAN,
INSPECTOR GENERAL DEL VII SECTOR ESCOLAR.
P R E S E N T E .

Me permito presentar a sus finas atenciones al C. Profesor GERMAN IGNACIO SALGADO MARTINEZ, para quien ruego brindar las facilidades necesarias, a fin de que pueda llevar a cabo la investigación sobre la posible recuperación de los alumnos mediante la enseñanza programada como actividad de comprobación de la hipótesis de la tesis a sustentar, para obtener el título de Licenciado en Educación Primaria.

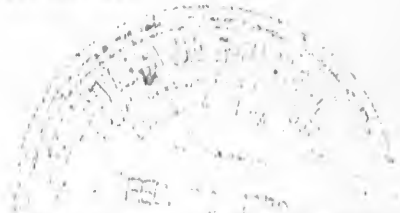


S. E. P.
DIRECCION GENERAL No. 4
DE EDUC. PRIM. EN EL D.F.
DIRECCION
IXTACALCO, D. F.

A T E N T A M E N T E .

EL DIRECTOR DE EDUCACION.

PROFR. JESUS A. ESTRADA HERNANDEZ.



c.c.p. El C. Profr. Julio Rangel Villarreal, Supervisor de la Zona Escolar No. 22.- Presente.

c.c.p. El C. Profr. Germán Ignacio Salgado Martínez.- Presente.

JALEH/GJM/ari.

A N E X O No. 4

ASUNTO: Solicitud para comprobar la eficiencia de la enseñanza programada en los alumnos recuperables de la Zona 22.

Iztacalco, D. F., a 21 de febrero de 1978.

C. PROFR.
JULIO RANGEL VILARREAL,
INSEPECTOR DE LA ZONA 22
DE LA DIRECCION No. 4 DE EDUCACION
PRIMARIA EN EL DISTRITO FEDERAL.
P R E S E N T E .

Me permito solicitarle por medio de este --
oficio, su autorización para poder comprobar la hipótesis: "La
enseñanza programada conduce a una recuperación eficaz de los
objetivos no acreditados por los alumnos en la escuela prima--
ria", misma que sirve de base para obtener el título de Licen--
ciado en Educación Primaria.

La mencionada hipótesis surge de uno de los
problemas más agudos que afronta en este momento el Magisterio
Nacional que es el de no tener elementos para recuperar a los
alumnos. Con la confianza de una positiva respuesta, le agra--
dezo anticipadamente su apoyo.

A T E N T A M E N T E .


PROFR. GERMAN A. SALGADO MARTINEZ.

A N N O X O No. 5

México, D. F., a ____ de febrero de 1978.

C.PROFR. GERMAN I. SALGADO MARTINEZ.
P R E S E N T E .

Me dirijo a usted para informarle, que de las -
auscultaciones de recuperación faltantes, el (a) niño(a)
_____ de _____
años que cursa el _____ grado escolar, está -
deficiente en el objetivo específico _____

del Area de _____.

A T E N T A M E N T E

PROFR.(A)

Vo. Bo.

EL (A) DIRECTOR (A).

Vo. Bo.

EL INSPECTOR.

PROFR.(A)

PROFR. JULIO RANGEL VILLARREAL.

c.c.p. El C. Profr. Julio Dibella Barragán, Jefe del VII -
Sector Escolar.-Presente.

c.c.p. El C. Profr. Julio Rangel Villarreal, Inspector de
la Zona 22.-Presente.

c.c.p. El C. Director(a) de la Esc. Prim. .-Presente.

GISM/mjmsm.

A N E X O No. 6

GRADO.....PRIMERO.

AREA.....ESPAÑOL.

UNIDAD.....2

OBJETIVOS PARTICULARES: b) ESPRESION ESCRITA, Desarrollará la habilidad de coordinación motora, previa a la escritura.
c) LECTURA: Afinará la habilidad de discriminar visualmente objetos y figuras y reforzará la noción de lateralidad.

OBJETIVO ESPECIFICO.... 2.3.-DISTINGUIRA OBJETOS IGUALES Y DIFERENTES.

INDICACIONES AL MAESTRO O PADRE DE FAMILIA Y EN SU CASO TUTOR:

Para que el alumno aprenda por medio de este programa se necesita --guiarlo, tomando en consideración las siguientes instrucciones:

El alumno, hijo o pupilo cubrirá las respuesta o respuestas que se encuentran a continuación del cuadro-pregunta con un papel hasta que haya escrito la o las respuestas en el o los espacios correspondientes o realizado la actividad señalada; después de cada respuesta apartará el papel para comprobar si su respuesta estuvo bien o mal. -- Si estuvo bien continuará, si estuvo mal repetirá la actividad que -- resultó mal.

El programa fué elaborado por el Profr. Germán Ignacio Salgado Martínez.

Derechos reservados conforme lo marca la Ley de Derechos de Autor.

1.-



De estas tres cosas cuáles son IGUALES ENTRE SI?

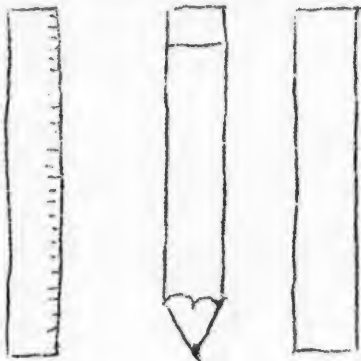


RESPUESTA AL CUADRO 1 :

¡LOS GISES PROFE!



2.-



De estas tres cosas Cuáles son IGUALES ENTRE SI?



RESPUESTA AL CUADRO 2 :

¡LAS REGLAS!



3.-



De estas tres cosas Cuáles son IGUALES ENTRE SI?

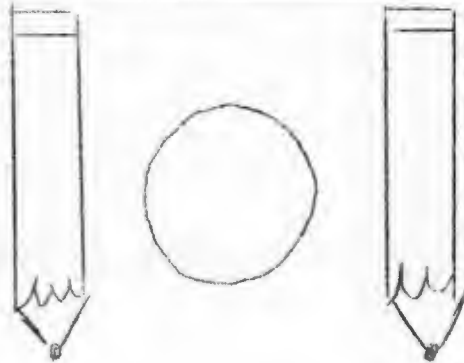


RESPUESTA AL CUADRO 3:

¡LOS LIBROS PROFE!



4.-



De estas tres cosas Cuáles son IGUALES ENTRE SI?



RESPUESTA AL CUADRO 4:

¡LOS LAPICES!



5.- OBSERVA LAS SIGUIENTES FRUTAS:



QUE FRUTAS VES AQUI?

RESPUESTA AL CUADRO 5:

PLATANOS Y FRESAS.

6.- Los PLATANOS son de color AMA_____.

RESPUESTA AL CUADRO 6:

AMARILLOS.

7.- Las FRESAS son de color R_____.

RESPUESTA AL CUADRO 7:

ROJAS.

8.-

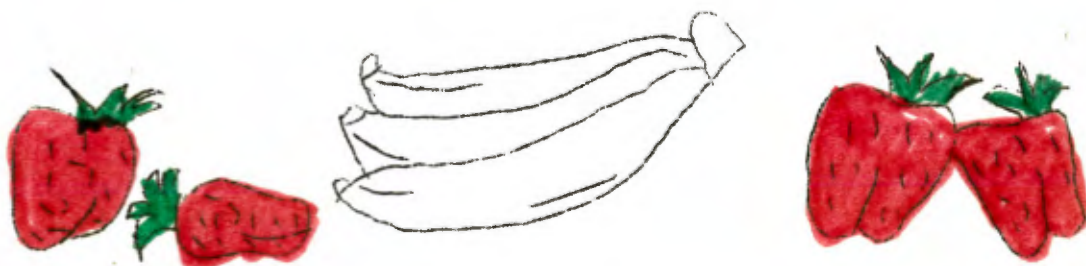
De los tres dibujos Cuáles
son IGUALES ENTRE SI?



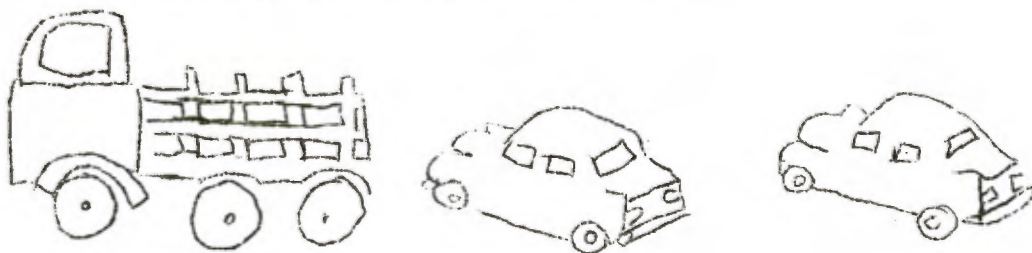
RESPUESTA AL CUADRO 8:

!LAS FRESAS!

9.- Dibuja de ROJO las fresas.



10.- OBSERBA LOS SIGUIENTES DIBUJOS:



QUE JUGUETES VES AQUI?

RESPUESTA AL CUADRO 10:

UNOS COCHES Y UN CARRO DE CARGA.

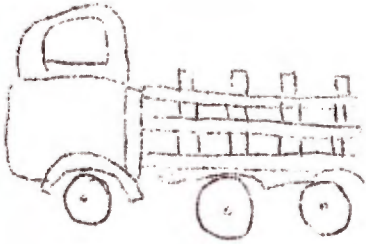
11.- Cuales juguetes han jugado ustedes?

RESPUESTA AL CUADRO 11:

LOS COCHES/ EL CARRO DE CARGA/NINGUNNO.

12.-

De los tres dibujos Cuáles son IGUALES ENTRE SI?



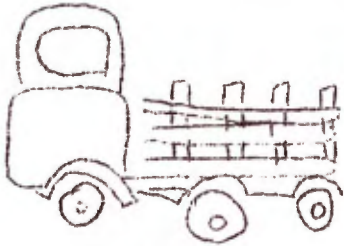
RESPUESTA AL CUADRO 12:

!LOS COCHES!

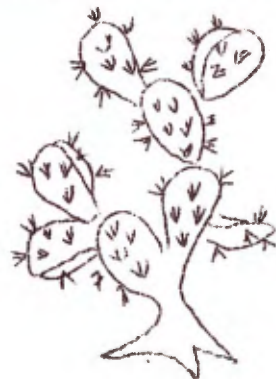
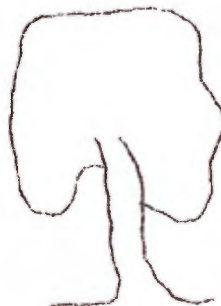
13.-

Ilumina los coches.

RESPUESTA AL CUADRO 13:



14.- OBSERVA EL SIGUIENTE DIBUJO:



RESPUESTA AL CUADRO 14:

Arboles y un nopal.

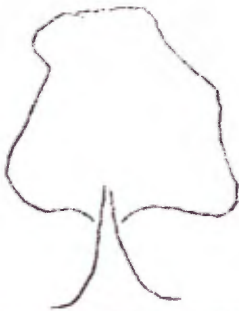
15.- Qué te gusta más; los árboles o el nopal?

RESPUESTA AL CUADRO 15:

ARBOLES/NOPAL.

16.-

De los tres dibujos Cuáles son IGUALES ENTRE SÍ?



RESPUESTA AL CUADRO 16:

¡LOS ARBOLES!

17.-

Ilumina los árboles.

RESPUESTA AL CUADRO 17:



GRADO.....SEGUNDO
AREA.....MATEMATICAS.
UNIDAD.....7
OBJETIVO PARTICULAR.....7.5.-FRACCIONES COMUNES:Aplicará
el concepto de fracción en-
la solución de problemas.
OBJETIVO ESPECIFICO.....7.3.1.-Representará la mitad me-
diante el número $1/2$ y lo
localizará en la recta nu-
mérica.

INDICACIONES AL ALUMNO:

Para seguir el programa que a continuación estudiarás debes cubrir las respuestas que se encuentran colocadas en los cuadros del lado izquierdo con un papel, hasta que hayas escrito la o las respuestas en el o los espacios correspondientes, o realizado las actividades señaladas; después de cada respuesta apartarás el papel para comprobar tu respuesta antes de continuar con el cuadro siguiente.

Si tu respuesta estuvo bien continúa, si estuvo equivocada repite la actividad que se te pide hacer.

El programa fué elaborado por el Profr. Germán Ignacio Salgado Martínez.

Derechos reservados conforme lo marca la Ley de Derechos de Autor.

1.- Toma una hoja de papel.

RESPUESTA AL CUADRO 1:



2.- Dóblala a la MITAD como se muestra en el siguiente



DIBUJO:

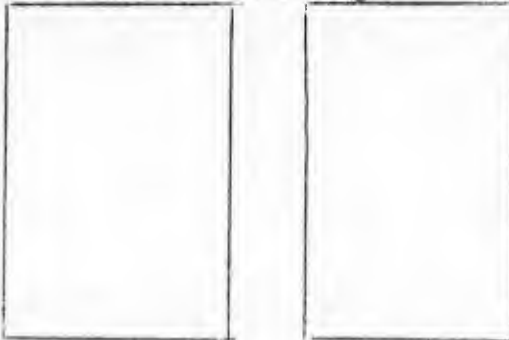
RESPUESTA AL CUADRO 2:



3.- Pártela en dos partes iguales como se muestra en el siguiente dibujo:



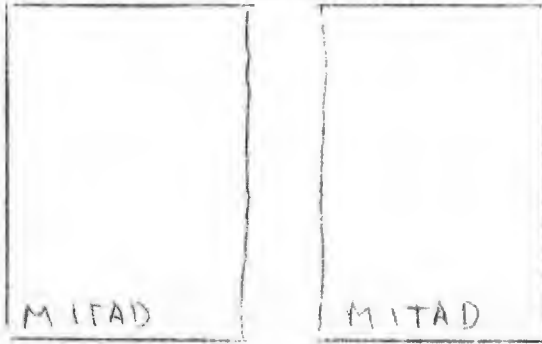
RESPUESTA AL CUADRO 3:



4.- Cada una de estas partes se llama MITAD.

Escribe la palabra MITAD a cada parte.

RESPUESTA AL CUADRO 4:



5.- Coloca un pedazo sobre otro pedazo como se muestra en el siguiente dibujo:



RESPUESTA AL CUADRO 5:

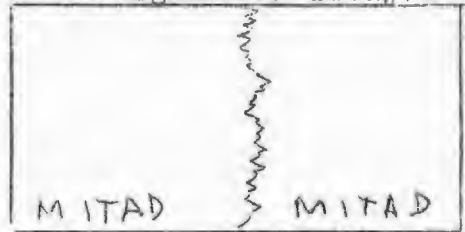


6.-Observa que las dos partes o MITADES son iguales.
Las dos partes o mitades de la hoja que partiste son IG_____.

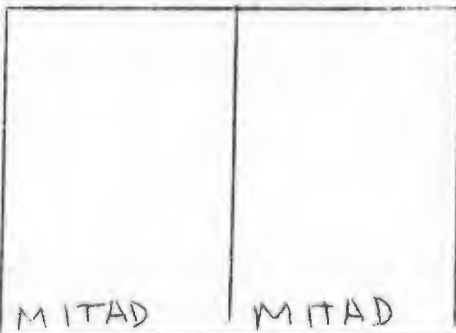
RESPUESTA AL CUADRO 6:

IGuales.

7.-Coloca las dos partes o MITADES de la hoja como se muestra en - en el siguiente dibujo:



RESPUESTA AL CUADRO 7:



8.-Con las dos partes o MITADES podemos hacer nuevamente la - HOJA COMPLETA.
Con las dos partes o MITADES- podemos hacer la HOJA COM_____ con que iniciamos.

RESPUESTA AL CUADRO 8:

HOJA COMPLETA.

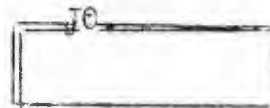
9.- Toma una tira de papel como la del siguiente dibujo:



RESPUESTA AL CUADRO 9:



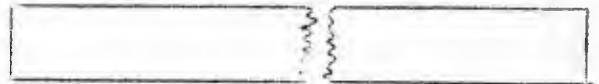
10.-Dóblala a la mitad como se muestra en el siguiente DIBU



RESPUESTA AL CUADRO 10:



11.-Pártela en DOS PARTES IGUALES como se muestra en el siguiente DIBUJO:



RESPUESTA AL CUADRO 11:

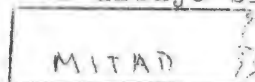


12.-A cada una de las partes en que se dividió la tira se le llama MITAD.
Coloca la palabra MITAD a cada parte.

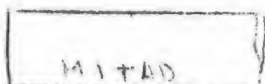
RESPUESTA AL CUADRO 12:



13.-Coloca un pedazo sobre el otro pedazo como se muestra en el dibujo siguiente:



RESPUESTA AL CUADRO 13:



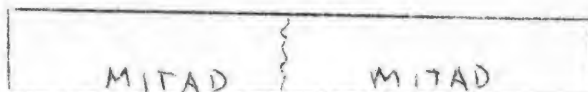
14.-Observa que las dos partes o MITADES que recortamos son I GUALES.

Las dos partes o MITADES de la tira de papel son IG_____.

RESPUESTA AL CUADRO 14:

IGuales.

15.-Coloca las dos partes o MITADES de la tira de papel como se muestra en el siguiente DI BUJO.

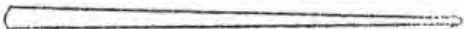
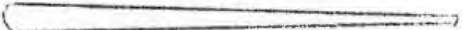





RESPUESTA AL CUADRO 15.



16.-Con las dos partes o MITADES de la tira de papel podemos hacer nuevamente LA TIRA COM PLETA.

Con las dos partes de la tira de papel podemos hacerla COM _____ como la iniciamos.

<p>RESPUESTA AL CUADRO 16:</p>	<p>17.-Toma un palillo como el del siguiente dibujo:</p> 
<p>RESPUESTA AL CUADRO 17:</p> 	<p>18.-Pártelo en dos partes iguales como se muestra en el siguiente DIBUJO:</p> 
<p>RESPUESTA AL CUADRO 18:</p> 	<p>19.-A cada una de las partes en que se dividió el palillo se le llama MITAD. A cada una de las partes en que se partió el PALILLO se le llama MI_____.</p>
<p>RESPUESTA AL CUADRO 19: Mitad.</p>	<p>20.-Coloca un pedazo sobre el otro pedazo como se muestra en el dibujo siguiente:</p> 

RESPUESTA AL CUADRO 20:



21.-Observa que las dos partes o MITADES que partimos del palillo son IGUALES.

Las dos partes o MITADES del palillo son IG_____.

RESPUESTA AL CUADRO 21 :

22.-Coloca dos partes o MITADES del palillo como se muestra en el siguiente DIBUJO:



RESPUESTA AL CUADRO 22:



23.-Con las dos partes o MITADES del palillo podemos hacer nuevamente el PALILLO COMPLETO.

Con las dos partes del palillo podemos hacerlo COM_____ como cuando iniciamos.

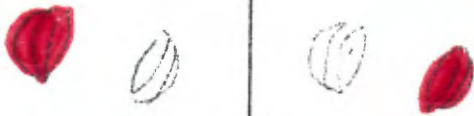
RESPUESTA AL CUADRO 23:
COMpleto.

24.-Observa el siguiente DIBUJO:



Pinta de rojo una MITAD de la pelota.

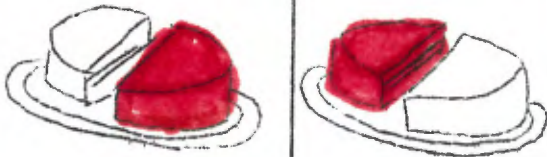
RESPUESTA AL CUADRO 24:



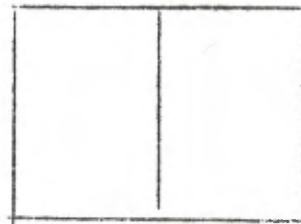
25.-Pinta de rojo una MITAD del siguiente pastel.



RESPUESTA AL CUADRO 25:

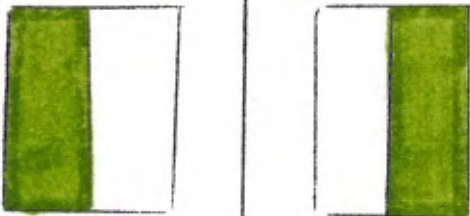


26.-Observa el siguiente dibujo:

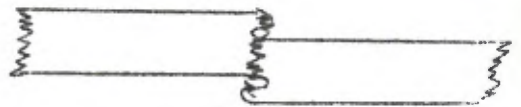


Pinta de verde una MITAD de la hoja.

RESPUESTA AL CUADRO 26.

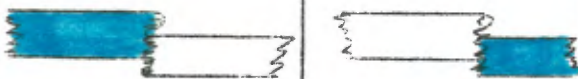


27.-Observa el siguiente dibujo:



Pinta de azul la MITAD del listón.

RESPUESTA AL CUADRO 27:

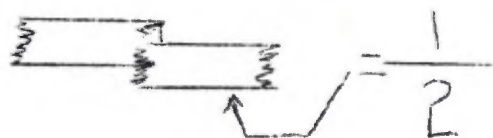


28.- Una de las partes se llama MEDIO y se representa así:



Un MEDIO se representa por el número _____.

RESPUESTA AL CUADRO 28:



29.-Observa el siguiente dibujo:

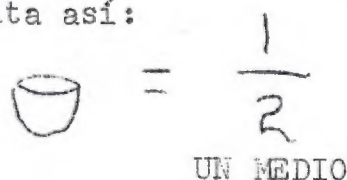


Pinta de amarillo las dos MITADES de la naranja.

RESPUESTA AL CUADRO 29:

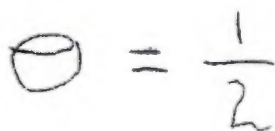


30.-Una de las partes de la naranja se llama MEDIO y se representa así:

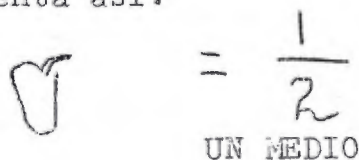


Un MEDIO se escribe: _____

RESPUESTA AL CUADRO 30:



31.-Una de las partes de la manzana se llame MEDIO y se representa así:



Un MEDIO se escribe _____

RESPUESTA AL CUADRO 31:



32.- Traza una línea.



RESPUESTA AL CUADRO 32.



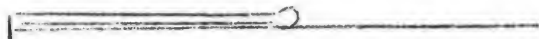
33.-Toma con tus dedos un CERILLO y colócalo como está en el dibujo siguiente :



RESPUESTA AL CUADRO 33.



34.-Sujetando el CERILLO con uno de tus dedos, MARCA con tu LAPIZ una rayita del lado IZQUIERDO.



RESPUESTA AL CUADRO 34:



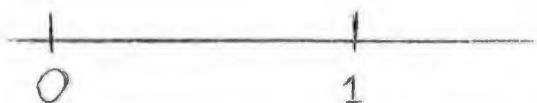
35.-Sujetando el CERILLO nuevamente con uno de tus dedos, MARCA con tu LAPIZ una rayita del lado DERECHO y queda la siguiente figura.



RESPUESTA AL CUADRO 35:



36.-Debajo de la primera rayita escribe el 0 y debajo de la segunda rayita el número 1.



RESPUESTA AL CUADRO 36:



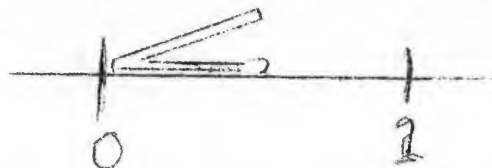
37.-Dobla en dos partes tu CERILLO como en el siguiente dibujo:



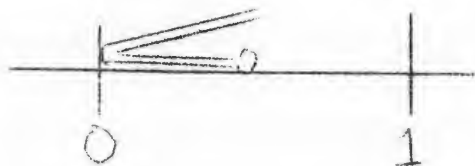
RESPUESTA AL CUADRO 37:



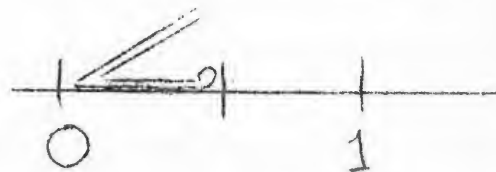
38.-Coloca la MITAD de cerillo en tu RECTA NUMERICA o línea.



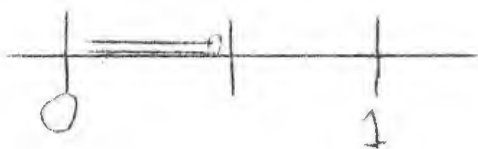
RESPUESTA AL CUADRO 38:



39.-Coloca una rayita del lado de recho del cerillo como se indica en el siguiente dibujo:



RESPUESTA AL CUADRO 39:



40.-La rayita que acabamos de hacer nos indica la MITAD de la RECTA NUMERICA o línea.

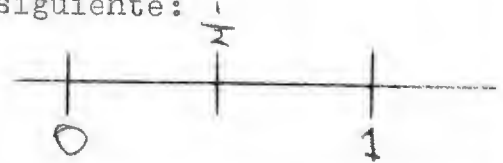
La rayita que se colocó nos muestra la MITAD de la línea

c REC _____ NUME _____

RESPUESTA AL CUADRO 40:

RECTA NUMERICA.

41.-En la rayita que nos marca la MITAD de la línea escribe el número $1/2$, como en la línea siguiente:



RESPUESTA AL CUADRO 41.



FELICIDADES YA SABES COLOCAR UN MEDIO EN LA RECTA NUMERICA.

GRADO.....TERCERO

AREA.....CIENCIAS NATURALES.

UNIDAD.....2

OBJETIVO PARTICULAR.....2.2.-Observará que al pasar el tiempo se producen cambios en las cosas que nos rodean.

OBJETIVO ESPECIFICO.....2.2.2.-Comprobará que el tiempo se puede medir.

ACTIVIDAD: Se construirá un reloj de sol.

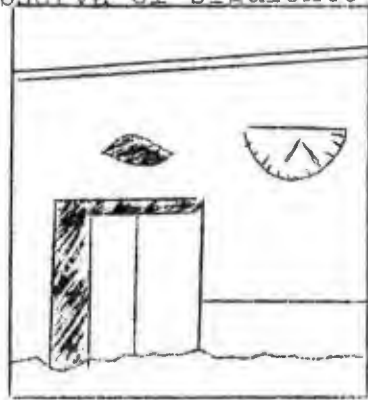
INDICACIONES AL ALUMNO:

Para seguir el programa que a continuación estudiarás debes cubrir las respuestas que se encuentran colocadas en los cuadros del lado izquierdo con un papel hasta que hayas escrito la o las respuestas en el o los espacios correspondientes, o realizado las actividades señaladas; después de cada respuesta apartarás el papel para comprobar tu respuesta antes de continuar con el cuadro siguiente.

El programa fué elaborado por el Profr. Germán Ignacio Salgado Martínez.

Derechos reservados como lo marca la Ley de Derechos de Autor.

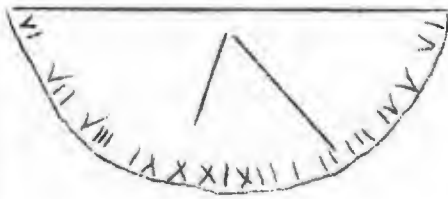
1.-Observa el siguiente dibujo:



Representa un reloj de sol.

Regístralo en tu hoja de práctica.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 1



2.-Por medio del reloj de sol se mide el tiempo desde que amanece -- hasta que anochece.

Con el reloj de sol se mide el TIEMPO _____.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 2

Mide
TIEMPO.

3.- El tiempo que se mide desde que amanece hasta que anochece.

Con el reloj de sol se mide el tiempo desde que _____ hasta que anochece.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 3

amanece.

4.- El reloj de sol utiliza la sombra que produce el SOL para marcar la hora.

El reloj de Sol marca la hora por medio de la SOM_____ que produce el Sol.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 4

SOMbra.

5.-En un lugar donde dé el Sol, traza un círculo en la tierra.

En tu hoja de práctica registra este paso. Por medio de un dibujo.

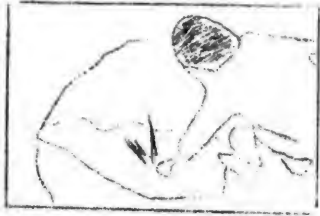
RESPUESTA A LA PREGUNTA 5



6.- Clava un palo en el centro del círculo.

En tu hoja de práctica registra este paso por medio de un dibujo.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 6



7.-Inclina el palo un poco hacia el Norte.

En tu hoja de práctica registra este paso por medio de un dibujo.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 7



8.-Marca dónde esté la sombra a la hora de irte de tu casa a la escuela

En tu hoja de práctica registra este paso por medio de un dibujo.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 8



9.-Marca dónde está la sombra a la hora de llegar a tu casa de la escuela.

En tu hoja de práctica registra este paso por medio de un dibujo.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 9



10.-Al siguiente día marea nuevamente dónde está la sombra a la hora de irte a la escuela.

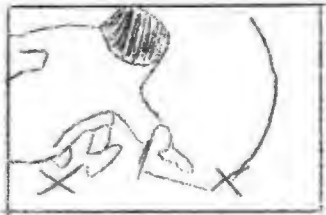
En tu hoja de práctica registra este paso por medio de un dibujo.

RESPUESTA DE LA PREGUNTA 10 11.-Nuevamente marca donde esté la sombra a la hora de llegar a tu casa de la escuela.



En tu hoja de práctica registra este paso por medio de otro dibujo.

RESPUESTA DE LA PREGUNTA 11 SI LAS SOMBRAS QUE MARCASTE EL PRIMERO DIA SON IGUALES A LAS DEL SEGUNDO DIA HABRAS COMPROBADO LA UTILIDAD DE UN RELOJ DE SOL.



GRADO.....CUARTO

AREA.....CIENCIAS SOCIALES

UNIDAD.....1"La República Mexicana y sus ciuda

OBJETIVO PARTICULAR.....1.1.-Reconocerá el territorio, la p
blación y el gobierno, como lo
elementos que constituyen la R
pública Mexicana.

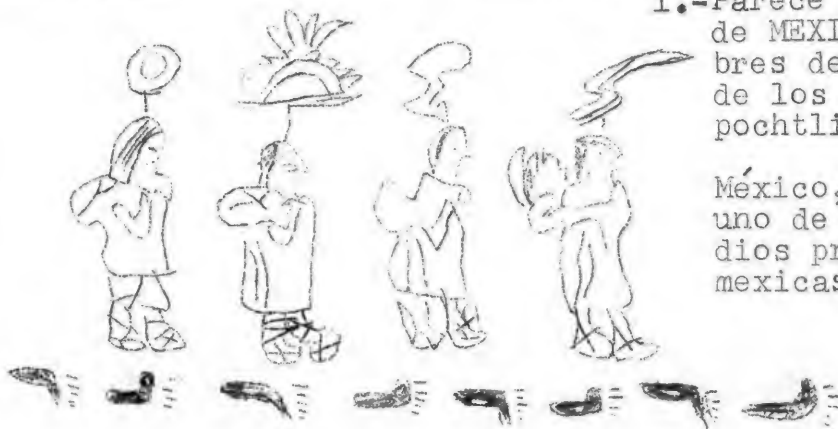
OBJETIVO ESPECIFICO.....1.1.1.-Explicará los cambios que ha
tenido el nombre con que se
designa a nuestro país.

INDICACIONES AL ALUMNO:

Para seguir el programa que a continuación estudiarás, debes cubrir las respuestas que se encuentran colocadas a continuación del cuadro-pregunta con un papel hasta que hayas escrito la o las respuestas en el o los espacios correspondientes o realizado la actividad señalada; después de cada respuesta apartarás el papel para comprobar tu respuesta antes de continuar con el cuadro siguiente.

Este es un programa elaborado por el Profr. Germán Ignacio Salgado Martínez.

Derechos reservados conforme lo marca la Ley de Derechos de Autor.



1.-Parece que México viene de MEXI, uno de los nombres del dios principal de los mexicas, Huitzilopochtli.

México, viene de M _____ uno de los nombres del dios principal de los mexicas.

RESPUESTA AL CUADRO 1:

MEXI.

2.-Cuando en 1325, los mexicas fundaron la ciudad, la llamaron México-Tenochtitlan.

Cuando los mexicas fundaron la ciudad en 1325 la llamaron -- ME _____ -TENOCH _____.

RESPUESTA AL CUADRO 2:

MExico-TENOCHtitlan.

3.-Dos siglos después, los españoles conquistaron los reinos indígenas .

Los reinos indígenas los conquistaron dos siglos después los ES _____.

RESPUESTA AL CUADRO 3:

ESpañoles.

4.-Los españoles convirtieron las tierras en una colonia española a la que llamaron NUEVA ESPAÑA.

Después de conquistar los reinos indígenas los españoles a la ciudad de México-Tenochtitlan le pusieron el nombre de NUE
ESP_____.

RESPUESTA AL CUADRO 4:

NUEva ESPAña.

5.-En el año de 1821, la NUEVA ESPAÑA declaró su INDEPENDENCIA - de los españoles.

LA NUEVA ESPAÑA declaró en el año 1821 su INDE_____ de los españoles.

RESPUESTA AL CUADRO 5:

INDEpendencia.

6.-Al declarar la Independencia de la NUEVA ESPAÑA, los criollos que recordaban con orgullo al antiguo imperio mexicana, empezaron a llamar al país IMPERIO MEXICANO o MEXICO.

Al declarar la INDEPENDENCIA de la NUEVA ESPAÑA, al país se le empezó a llamar IMP_____ MEXICA_____ o MEXI_____.

RESPUESTA AL CUADRO 6:

IMPerio MEXICano o MEXIco.

7.- En 1824, se adoptó un gobierno republicano y las antiguas provincias en que estaba dividida la NUEVA ESPAÑA tomaron el -- nombre de ESTADOS.

Las antiguas provincias en que se había dividido la NUEVA ESPAÑA tomaron el nombre de EST_____.

RESPUESTA AL CUADRO 7:

ESTados.

8.-Los estados decidieron unirse y formar una REPUBLICA FEDERAL.

Los estados se unieron y formaron la REP _____ FED _____
_____.

RESPUESTA AL CUADRO 8:

REPública FEDeral.

9.-Se decidió que cada estado tendría su propio GOBIERNO y LEYES PROPIAS.

Cada estado tendría su propio GOB _____ y LEY _____
PRO _____.

RESPUESTA AL CUADRO 9:

GOBIerno y LEYes PROPIas.

10.-Al mismo tiempo que tendría su propio gobierno y leyes estarían unidos cada uno de los estados por el comercio, la defensa y las relaciones con otros países.

A pesar de que cada estado tendría su propio gobierno y leyes todos los estados estarían UNI _____ por el COM _____
la DEF _____ y las RELA _____ con otros países.

RESPUESTA AL CUADRO 10:

UNIdos por el COMercio, la DEFensa y las RELaciones.

11.-Al estar unidos los estados y formar un gobierno republicano se tomó el nombre de ESTADOS UNIDOS MEXICANOS o REPUBLICA MEXICANA.

Por la unión de los estados y tener la forma cada uno de los estados de gobierno republicano se le llamó al país EST _____
UNI _____ MEXICA _____ ó REP _____ MEX _____.

RESPUESTA AL CUADRO 11:

ESTados UNIdos MEXICANos ó REPUBLICa MEXICana.

GRADO.....QUINTO

AREA.....L.....ARTISTICAS.

UNIDAD.....2

OBJETIVO PARTICULAR.....2.1.-Afinará su capacidad sensorial perceptiva en relación con los espacios, tiempos, movimientos rítmicos, formas y colores.

OBJETIVO ESPECIFICO.....2.1.1.-Diferenciará sonidos, movimientos, superficies y volúmenes diversos mediante la percepción de situaciones ambientales.

ACTIVIDADES.....2.1.1.6.Trace en cartulina blanca y de colores diversos cuerpos geométricos un tetraedro, un cubo, un cono y un cilindro.

INDICACIONES AL ALUMNO:

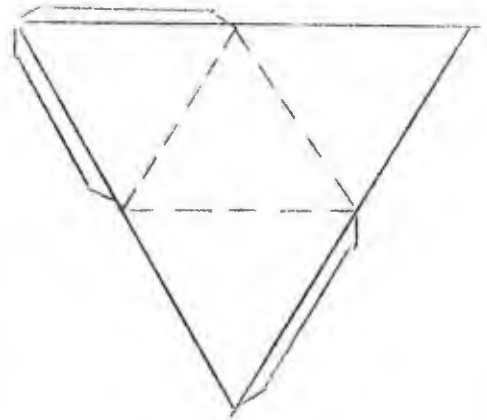
Para seguir el programa que a continuación estudiarás debes cubrir las respuestas que se encuentran colocadas en los cuadros del lado izquierdo con un papel hasta que hayas realizado las actividades señaladas; después de cada actividad que realices apartarás el papel para comprobar tu respuesta antes de continuar con el cuadro siguiente.

Si tu respuesta estuvo bien continúa, si estuvo equivocado repite la actividad que se te pide realices.

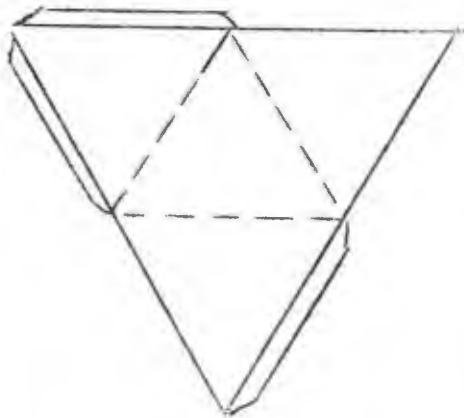
El programa fue elaborado por el Profr. Germán Ignacio Salgado Martínez.

Derechos reservados conforme lo marca la Ley de Derechos de Autor.

1.-Traza en cartulina blanca el siguiente tetraedro.

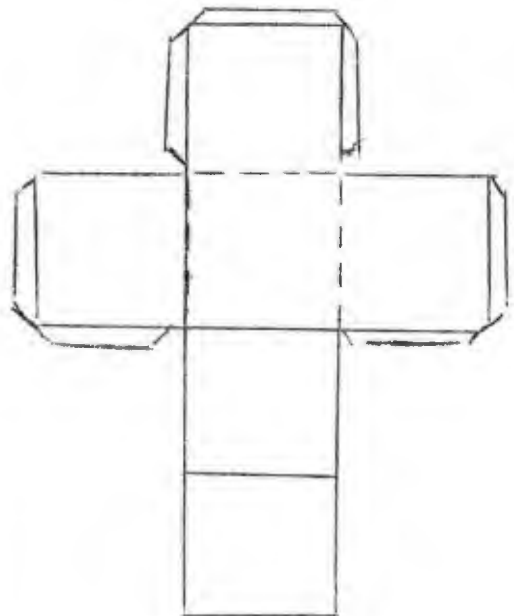


RESPUESTA A LA PREGUNTA 1:

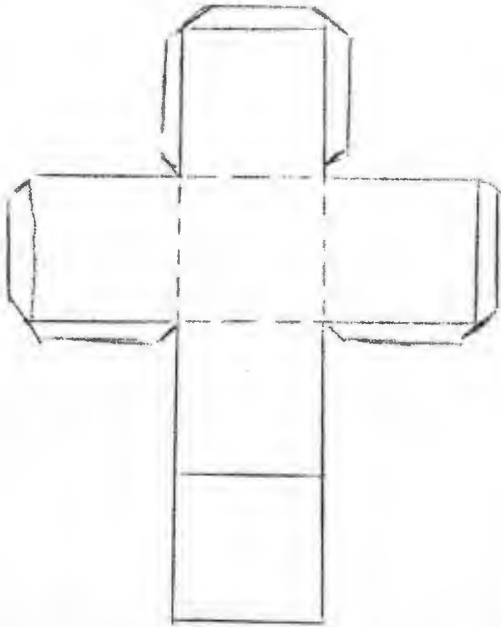


PLIEGO DE CARTULINA ↗

2.- Traza en cartulina blanca el siguiente cubo.

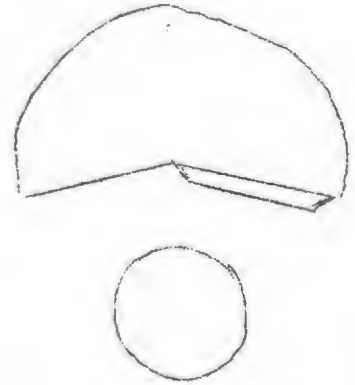


RESPUESTA A LA PREGUNTA 2:

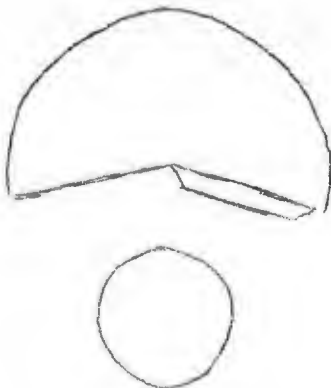


PLIEGO DE CARTULINA.

5.-Trazo en cartulina blanca el siguiente cono.

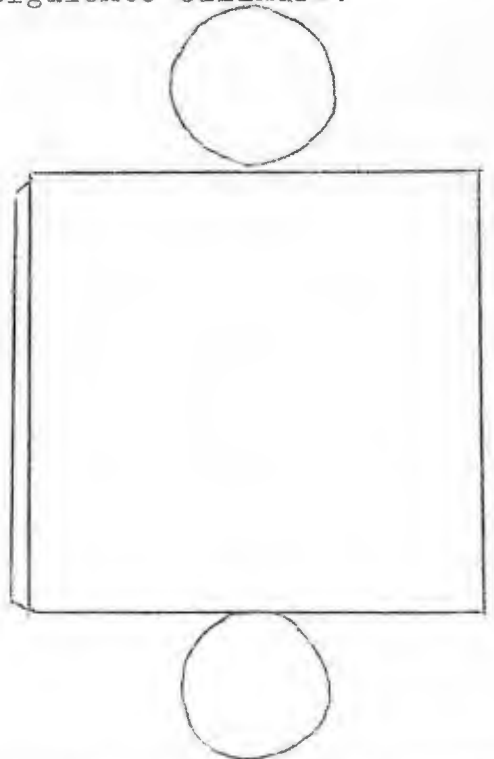


RESPUESTA A LA PREGUNTA 3:

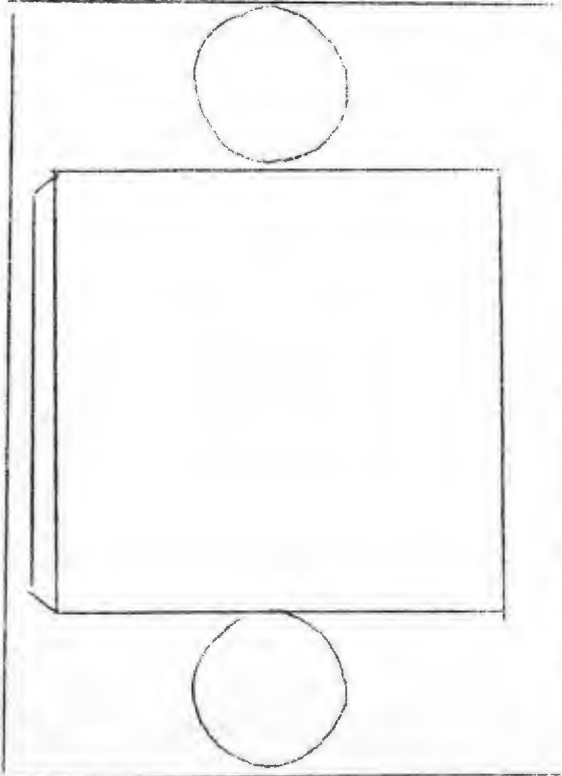


PLIEGO DE CARTULINA.

4.-Trazo en cartulina blanca el siguiente cilindro.



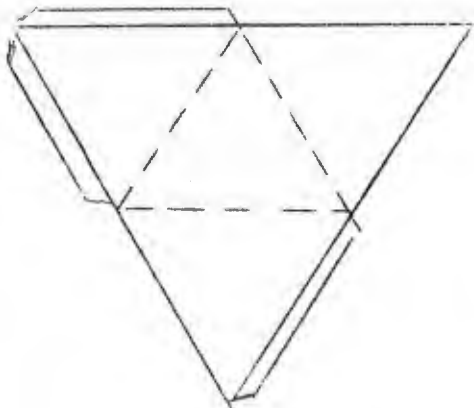
RESPUESTA A LA PREGUNTA 4:



PLIEGO DE CARTULINA. ↗

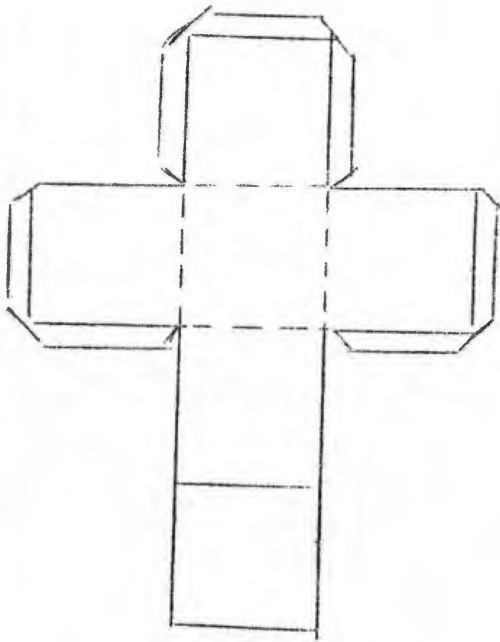
5.-Recorta el tetraedro siguiente las líneas continuas.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 5:



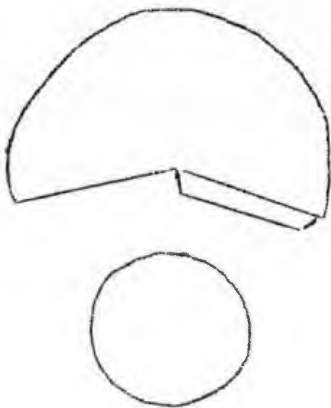
6.-Recorta el CUBO siguiendo las líneas continuas.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 6: - LII -



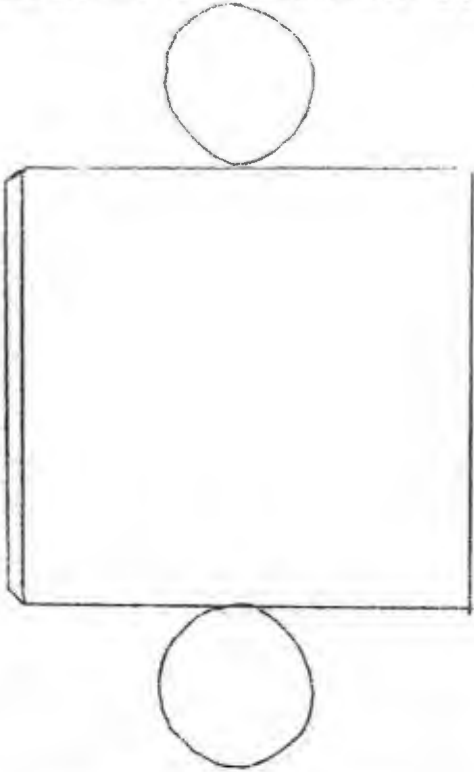
7.-Recorta el CONO siguiendo las líneas continuas.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 7:



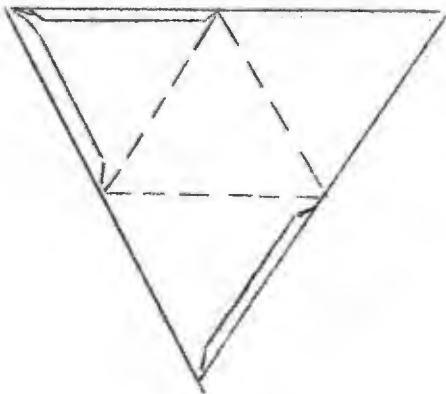
8.-Recorta el CILINDRO siguiendo las líneas continuas.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 8:



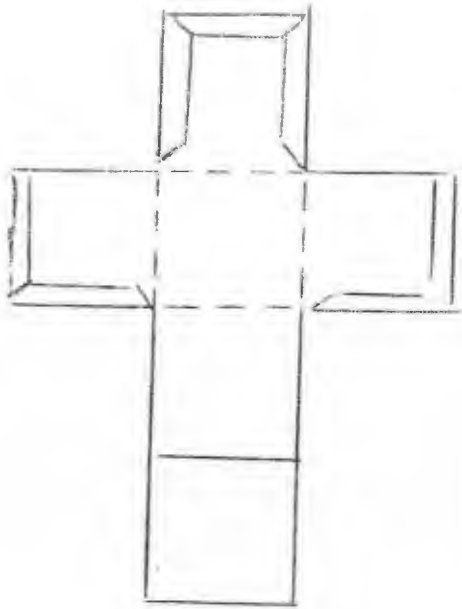
9.-Dobla las partes del TETRAEDRO
aprovechando las aletillas o pe-
tañas marcadas.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 9:



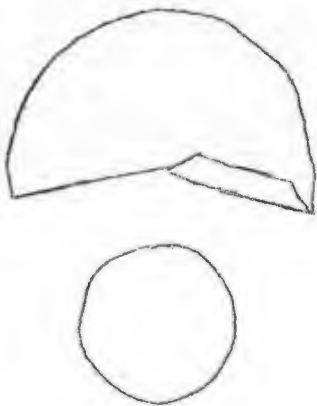
10.- Dobla las partes del CUBO -
aprovechando las aletillas o
o pestañas marcadas.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 10:



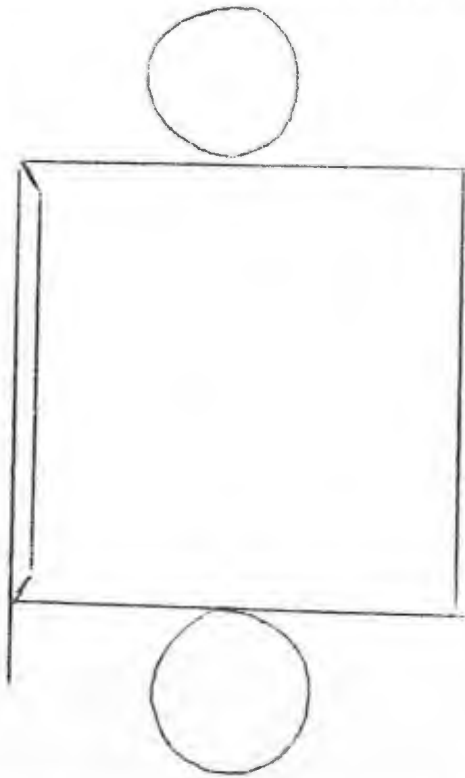
11.-Dobla las partes del CONO aprovechando las aletillas o pestañas marcadas.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 11.



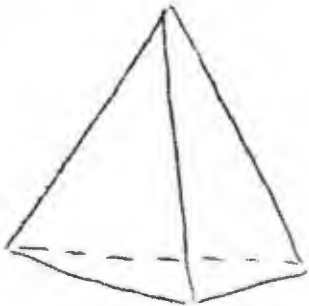
12.-Dobla las partes del CILINDRO aprovechando las aletillas o pestañas marcadas.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 12:



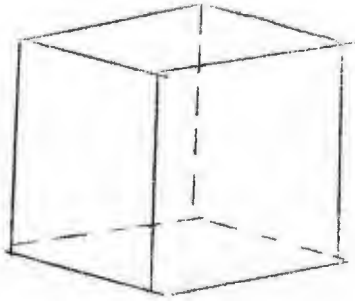
13.-Arma el TETRAEDRO.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 13:



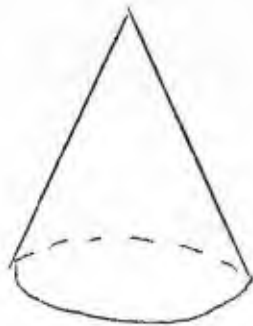
14.-Arma el CUBO.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 14:



15.- Arma el CONO:

RESPUESTA A LA PREGUNTA 15:



16.-Arma el CILINDRO.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 16:



17.-Pinta o forra con papel de diferente color cada uno de los cuerpos geométricos.

Los cuerpos geométricos se PIN _____ o se FO _____.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 17:

PINTarán

FORrarán.

SI LOS HAS PINTADO O FORRADO
HAS TERMINADO CON TU OBJETIVO.
TE FELICITAMOS Y TE SUGERIMOS
MAYOR PROGRESO.

¡A D E L A N T E!

INDICACIONES AL ALUMNO:

Para seguir el programa que a continuación estudiarás debes cubrir las respuestas que se encuentran colocadas en los cuadros del lado izquierdo con un papel, hasta que hayas escrito la o las respuestas en el o los espacios correspondientes, o realizando las actividades señaladas; después de cada respuesta apartarás el papel para comprobar tu respuesta antes de continuar con el siguiente cuadro.

Si tu respuesta estuvo bien continúa, si resultó equivocado repite la actividad que se te pide hacer.

El programa fué elaborado por el Profr. Germán Ignacio Salgado Martínez.

Derechos reservados conforme lo marca la Ley de Derechos de Autor.

<p>LAS RESPUESTAS SERAN A ESCALA.</p>	<p>1.-Recorta una tira de cartoncillo de 34 cms. de largo y 4 cm. de ancho.</p>
<p>RESPUESTA A LA PREGUNTA 1:</p>	<p>2.-En la tira de cartoncillo deja margen en la parte superior e inferior de medio cm.; colocando una línea en ambas partes.</p>
<p>RESPUESTA A LA PREGUNTA 2:</p>	<p>3.-En la tira de cartoncillo coloca 10 cuadros enmarcados de 3cm. cada uno dejando un margen a partir del primer cuadro a los lados de cada uno de 1/2 cm.</p>

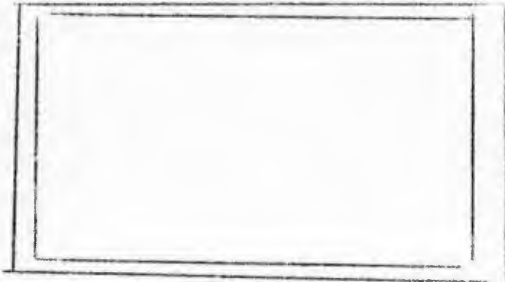
RESPUESTA A LA PREGUNTA 3:

4.-En un pedazo de cartoncillo dibuja un rectángulo de 7 cms. de ancho y 12 cms. de largo.



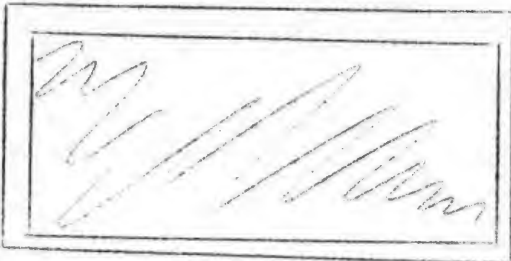
RESPUESTA A LA PREGUNTA 4:

5.- Recorte su rectángulo.

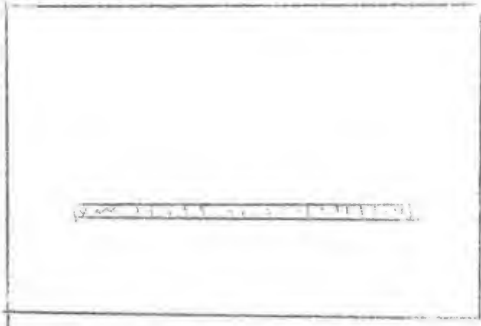


RESPUESTA DE LA PREGUNTA 5:

6.-Coloque su regla a lo largo del rectángulo recortado iniciando la numeración por el lado izquierdo, dejando 2 cm. de abajo hacia arriba como margen.

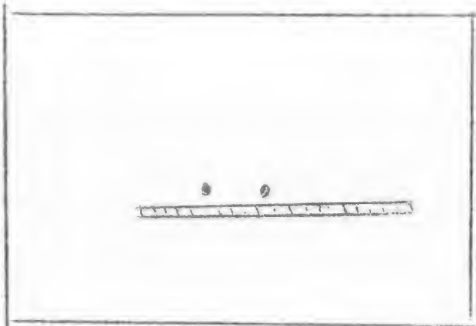


RESPUESTA A LA PREGUNTA 6



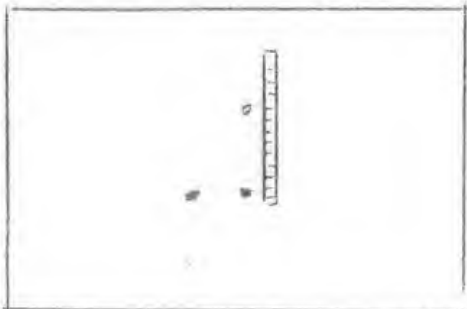
7.-Con tu lápiz marca en tu rectángulo un punto en los números 5 y 8 de tu regla en la parte inferior dejando 2cms. de abajo hacia arriba.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 7:



8.-Ahora en el punto derecho coloca la regla hacia arriba quedando el número 8 en él y marca un punto en el número 5.

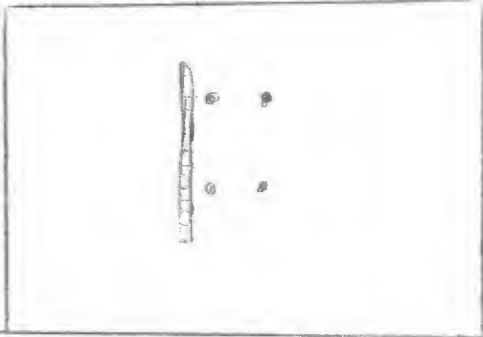
RESPUESTA A LA PREGUNTA 8:



9.-Coloca la regla hacia arriba en el punto de la izquierda quedando el número 8 en él y marca un punto en el número 5.

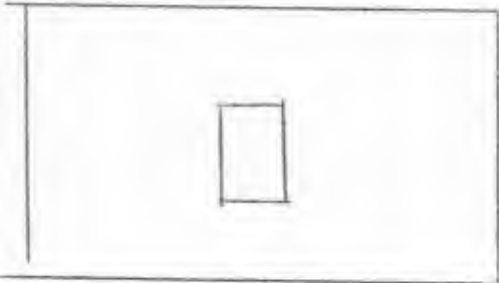
RESPUESTA DE LA PREGUNTA 9:

10.-Une con tu regla y lápiz los puntos.



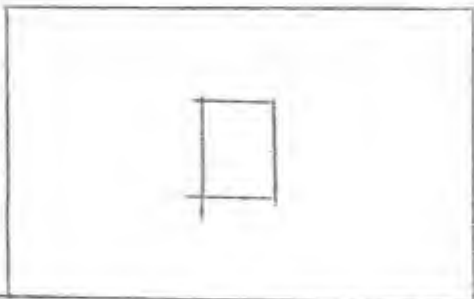
RESPUESTA A LA PREGUNTA 10:

11.-Recorta el cuadrado que resultó de unir los puntos del cuadro número 10.



RESPUESTA A LA PREGUNTA 11:

12.-El dibujo que se saca del contorno de la sombra de un objeto se llama SILUETA.



La SI _____ de un objeto es un SI _____ que se saca del contorno de la SOM _____.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 12:

SILUETA

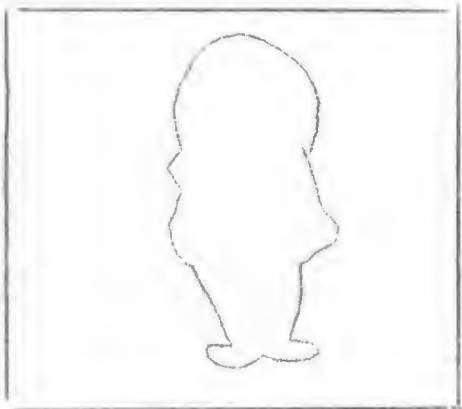
DIbujo

SOMbra.

13.- Señala en una hoja blanca tamaño carta con un lápiz rojo la SILUETA de la lámina de la DERECHA.



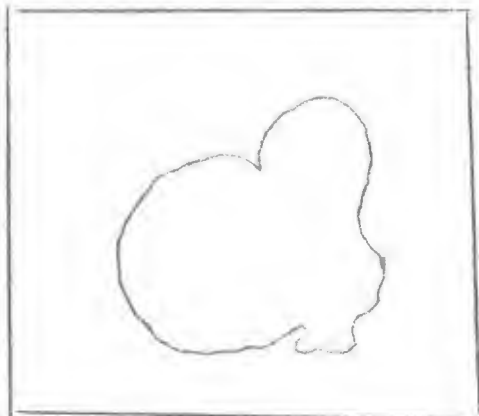
RESPUESTA A LA PREGUNTA 13:



14.- Señala en una hoja blanca tamaño carta con un lápiz azul la SILUETA de la lámina de la DERECHA.



RESPUESTA DE LA PREGUNTA 14:



15.- Recorta la SILUETA de la figura que está a la DERECHA.



RESPUESTA DE LA PREGUNTA 15



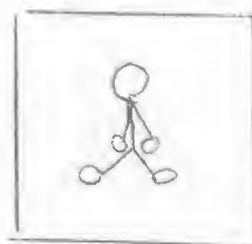
16.- En la tira de papel cartoncillo obtuviste 10 cuadros. En cada cuadro haremos una silueta en distintas posiciones.

En cada cuadro de la tira de cartoncillo haremos una SI _____ en DIST _____ POS _____.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 16

Silveta
DISTintas
POSiciones.

17.- En el primer cuadro haremos la siguiente figura.

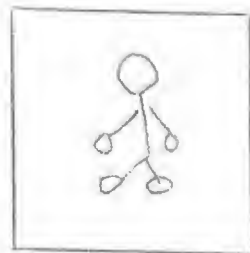


HAZLA: _____

RESPUESTA A LA PREGUNTA 17



18.- En el segundo cuadro harás la siguiente figura:

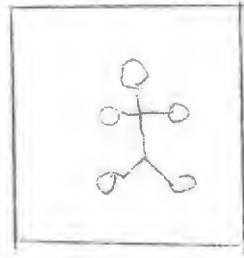


HAZLA _____

RESPUESTA A LA PREGUNTA 18



19.-En el tercer cuadro harás:

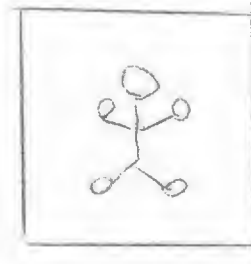


HAZLO _____

RESPUESTA A LA PREGUNTA 19



20.-En el cuadro cuadro HAZ:

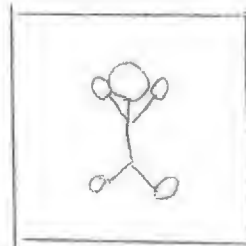


HAZLA _____

RESPUESTA A LA PREGUNTA 20



21.- En el quinto cuadro:

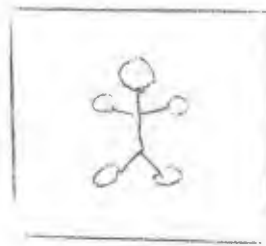


HAZLA _____

RESPUESTA A LA PREGUNTA 21



22.-En el sexto cuadro dibuja:

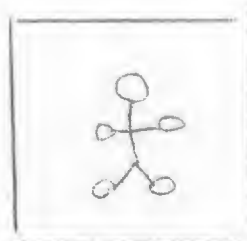


HAZLA _____

RESPUESTA A LA PREGUNTA 22



23.-En el séptimo cuadro harás:

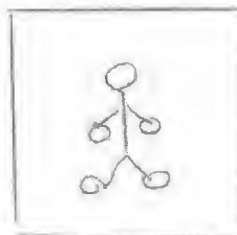


HAZLA _____

RESPUESTA DE LA PREGUNTA 23



24.-En el octavo cuadro dibuja:

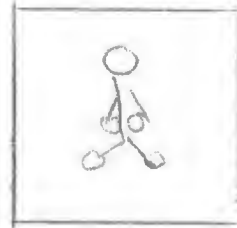


HAZLA _____

RESPUESTA DE LA PREGUNTA 24



25.-En el noveno cuadro dibuja:



HAZLO _____

RESPUESTA DE LA PREGUNTA 25



26.-En el décimo cuadro dibuja el siguiente letrero:



HAZLO _____

RESPUESTA DE LA PREGUNTA 26



27.-El rectángulo recortado pégalo en una mesa por las orillas con cuatro chinchas:

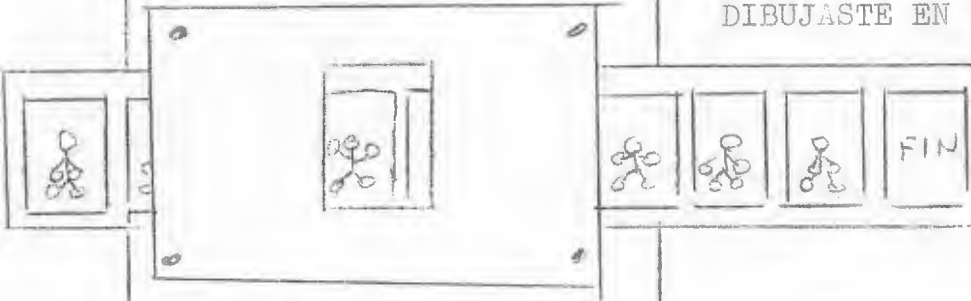
HAZLO _____

RESPUESTA DE LA PREGUNTA
27



28.-Introduce tu tira de 34 cms. por abajo del lado izquierdo del rec t ángulo y verás que pasándola - rápidamente las figuras se mue ven.

RESPUESTA DE LA PREGUNTA
28



SI HAZ LOGRADO POR MEDIO DE LA TI- RA DE CARTONCILLO QUE LA FIGURA QUE DIBUJASTE EN DISTINTAS POSICIONES

SE MUEVAN HAS LO* GRADO !UN PEQUEÑO- CINE!

!FELICIDADES!

A N E X O No. 7

TEST DE ESPAÑOL

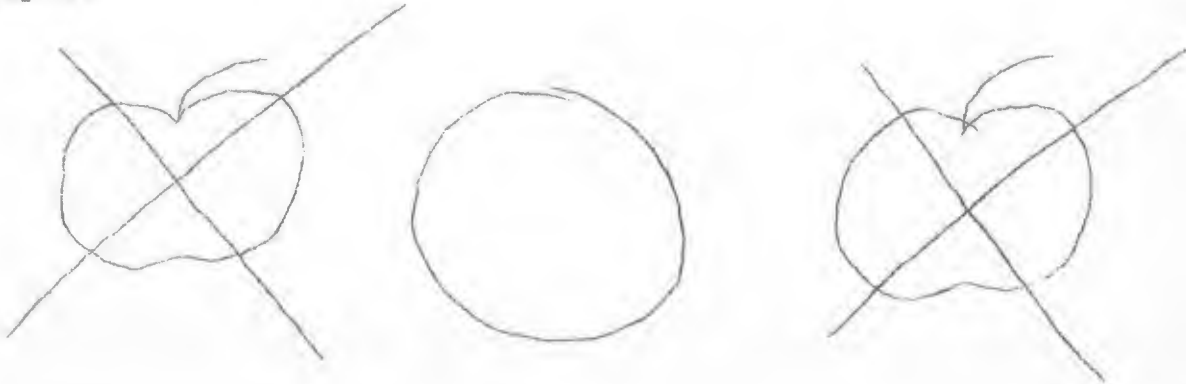
ESCUELA 41-306-22-VII "U.R.S.S." GRADO _____ GRUPO _____

NOBRE DEL (A) ALUMNO (A): _____

NOMBRE DEL APLICADOR: Profr. GERMAN IGNACIO SALGADO MARTINEZ.

Instrucciones .- Coloca una X a los dibujos que sean iguales entre sí.

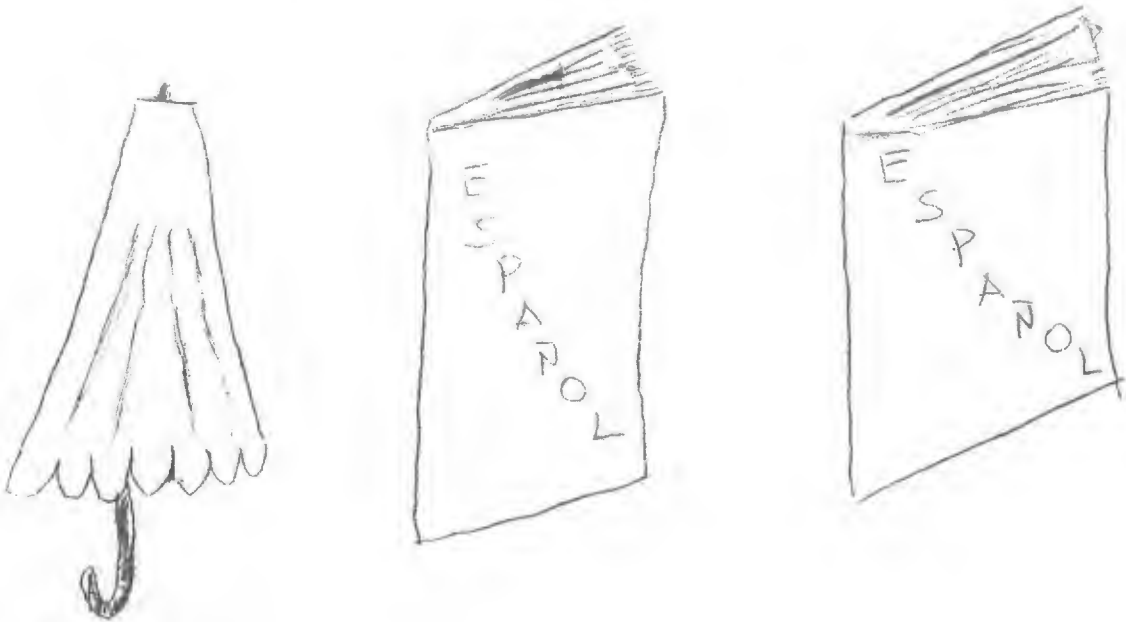
Ejemplo:



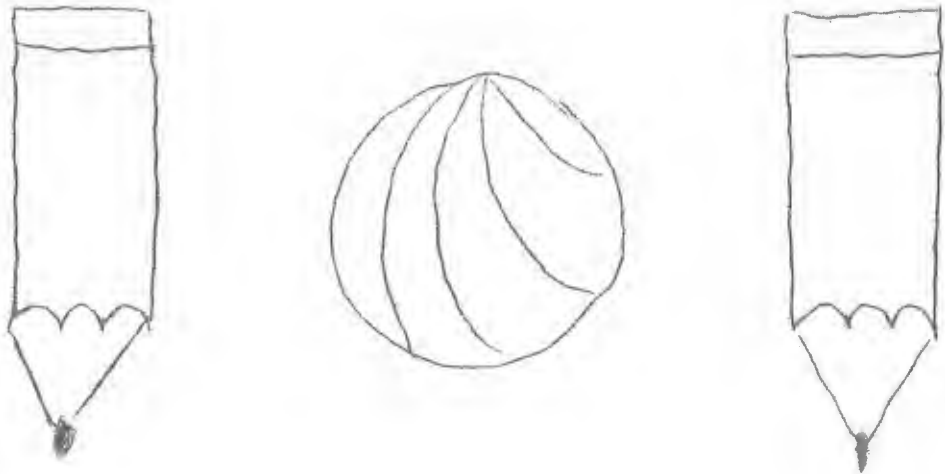
1.- De estas tres cosas Cuáles son iguales entre sí?



2.- De éstas cosas cuáles son iguales entre sí?



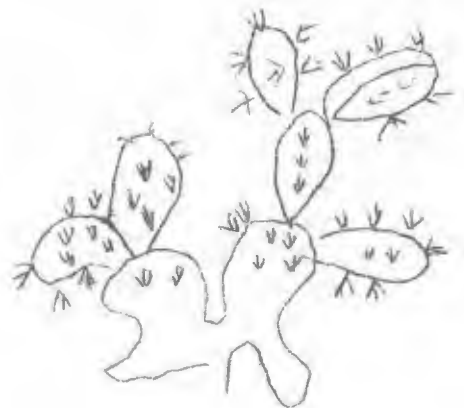
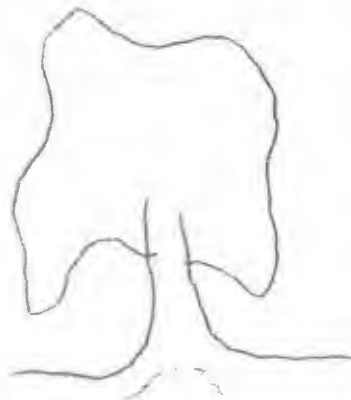
3.- De éstas tres cosas cuáles son iguales entre sí?



4.- De las siguientes frutas cuáles son iguales entre sí?



5.- De los siguientes dibujos cuáles son iguales entre sí?



REACTIVOS: 5

VALOR PARCIAL = 2

VALOR TOTAL = 10

TEST DE MATEMATICAS.

ESCUELA 41-306-22-VII "U.R.S.S." GRADO _____ GRUPO _____

NOMBRE DEL (A) ALUMNO (A): _____

INSTRUCCIONES: En los objetos que tienes a continuación haz lo que se te pide.

Ejemplo:

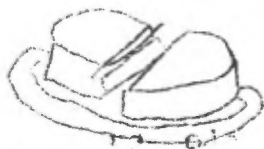
Dobla a la mitad el siguiente pedazo de papel y colocalo en la "bolsita" de la "derecha".

1.- Dobla a la mitad la siguiente tira de papel y colocala en la "bolsita de la derecha".

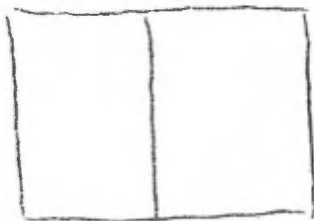
2.- Parte a la mitad el siguiente palillo y colocalo en la "bolsita de la derecha".

- Parte a la mitad el siguiente pedazo de papel y escribe en cada parte IGUAL la palabra MITAD.

4.- Observa el siguiente pastel e ilumina de rojo la mitad.



5.- Observa la siguiente hoja y coloca $1/2$ a cada parte que sea igual.



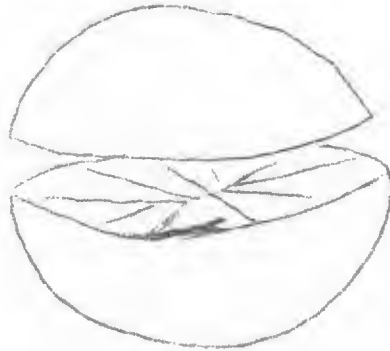
6.- El siguiente pedazo de manzana, representa un medio, escríbelo a la derecha.



=



7.- Pinta de amarillo una de las mitades de la naranja:



8.- Señala en la siguiente recta numérica UN MEDIO = $1/2$.



Reactivos = 8

Valor Parcial: 1 al 7 = 1
8 = 3

Valor Total: 10.

TEST DE CIENCIAS NATURALES.

ESCUELA 41-306-22-VII "U.R.S.S." GRADO _____ GRUPO _____

NOMBRE DEL (A) ALUMNO (A) _____

NOMBRE DEL APLICADOR PROFR. GERMAN IGNACIO SALGADO MARTINEZ.

INSTRUCCIONES:

Según tu hoja de prácticas contesta las preguntas que a continuación se te hacen:

1.- Dibuja un reloj de sol.

2.- Dibuja el círculo que trazaste en la tierra.

3.- Dibuja nuevamente el círculo y registra la parte donde clavaste un palo.

4.- Dibuja nuevamente el círculo y registra donde clavaste el - palo. Ahora inclínalo por medio del dibujo.

5.- En el círculo marca el lugar dónde de la sombra el Sol al -
salir a la escuela.

6.- En el círculo marca el lugar dónde de la sombra el Sol al -
regresar de la escuela.

7.- En el círculo marca por segunda ocasión dónde de la sombra del Sol al salir de la escuela.

8.- En el círculo marca por segunda ocasión dónde da sombra el Sol al regresar de la escuela.

9.- ¿QUE FUE LO QUE OBSERVASTE?

REACTIVOS: 9

Valor Parcial: 1 al 8 =
9 =
Valor Total = 10

TEST DE CIENCIAS SOCIALES.

ESCUELA 41-306-22-VII "U.R.S.S." GRADO _____ GRUPO _____

NOMBRE DEL (A) ALUMNO (A): _____

NOMBRE DEL APLICADOR: GERMAN IGNACIO SALGADO MARTINEZ.

INSTRUCCIONES: Al final de cada enunciado anota la letra que lo
acomplete.

EJEMPLO:

México se fundó _____ ()

a) en el año de 1325

b) en el año de 1492

c) en el año de 1500

1.- La palabra México parece que viene del nombre ()

a) Ilhuicamina b) Huitzilopochtli c) Tenochtitlan.

2.- Después de fundada la gran Tenochtitlan, los españoles lle-
garon- - - - - ()

a) Un siglo después b) Siglo y medio después

c) Dos siglos después.

3.- Los españoles le cambiaron el nombre a la gran Tenochtitlan
por el de - - - - - ()

a) España b) Nueva España c) Española.

4.- La Independencia de parte de los mexicanos se declaró en el
año de- - - - - ()

a) 1821 b) 1921 c) 1810.

5.- Las provincias en que estaban divididas la Nueva España en-
el año de 1824 tomaron el nombre de- - - - - ()

a) Virreinos b) Villas c) Estados.

- 6.- A nuestra patria se le llamó República Federal.
----- ()
a) al unirse los Estados
b) al unirse los Virreinos.
c) al unirse las Villas.
- 7.- Los Estados tienen sus propios Gobiernos y----- ()
a) Leyes b) Estatutos c) Reglamentos.
- 8.- Los Estados se unieron también por su----- ()
a) Su comercio.
b) Su comercio y la defensa.
c) Su comercio, la defensa y las relaciones con otros países.
- 9.- Al estar unidos los estados se formó un gobierno----- ()
a) Demócrata b) Republicano c) Socialista.
- 10.- Actualmente nuestro país recibe el nombre de:----- ()
a) Estados Unidos Mexicanos
b) Estados Unidos Mexicanos o República Mexicana.
c) República Mexicana.

REACTIVOS: 10

VALOR PARCIAL: 1 PUNTO

VALOR TOTAL : 10

TEST DE ARTISTICAS.

ESCUELA 41-306-22-VII "U.R.S.S." GRADO _____ GRUPO _____

NOMBRE DEL (A) ALUMNO (A): _____

NOMBRE DEL APLICADOR: PROFR. GERMAN IGNACIO SALGADO MARTINEZ

Despega y pega por un costado en cada hoja los cuerpos geométricos realizados:

TETRAEDRO

CUBO.

CONO

CILINDRO

REACTIVOS 4

VALOR PARCIAL: 5 PUNTOS

VALOR TORAL :20 PUNTOS

- LXXXIII -

TEST DE TECNOLOGICAS.

ESCUELA 41-306-22-VII "U.R.S.S." GRADO _____ GRUPO _____

NOMBRE DEL (A) ALUMNO (A) _____

NOMBRE DEL APLICADOR: PROFR. GERMAN IGNACIO SALGADO MARTINEZ.

INSTRUCCIONES: Pega tu rectángulo e introduce tu tira cómica.

A N E X O No. 8

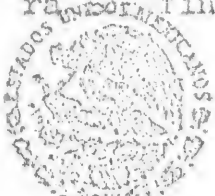
ZONA 22-VII

Se comunica aplicación de enseñanza programada.

Iztacalco, D.F., a 13 de marzo de 1978

C. PROFR.
JESUS A. ESTRADA HERNANDEZ
DIRECTOR No. 4 DE EDUCACION
PRIMARIA EN EL D.F.
P R E S E N T E .

Se permite comunicarle que según Oficio No. 3236 con fecha 17 de febrero del año actual, al C. Profr. Germán I. Salgado Martínez se le dieron todas las facilidades para la comprobación de su hipótesis " La enseñanza programada conduce a una recuperación eficaz de los objetivos no acreditados por los alumnos en la escuela primaria " habiendo encogido la Escuela -- Primaria 41-306 "U.R.S.S." ubicada en Av. Central y Cadetes s/n Col. Tepalcates en Iztapalapa, siendo APLICADA la enseñanza programada del 6 al 10 de marzo del año actual, lo que comunico para los fines a que haya lugar.



A T E N T A M E N T E
EL INSPECTOR DE LA ZONA 22

Julio Dibella Barragún
PROFR. Julio Dibella Barragún.

S.E.P.
Dirección Gral. No. 4
Educación Primaria
ZONA ESCOLAR No. 22
Iztacalco, D. F.

- c.c.p. El C. Profr. Julio Dibella Barragún, Jefe del VII Sector Escolar. Presente.
- c.c.p. La C. Profra. Guadalupe Olivares Gutiérrez, Directora Académica del Centro de Licenciatura en Educación Primaria No. 38 Presente.
- c.c.p. Al C. Profr. Uriel Espinosa, Asesor de Técnicas del Subcentro de Licenciatura en Educ. Prim. No. 38.3. Presente
- c.c.p. El Interesado.

A N E X O No. 9

ASUNTO: Se comunica Evaluación de Grupos testigos y experimentales.

Iztaccalco, D.F., a 13 de marzo de 1970.

C. PROFR.

JESUS A. ESTRADA HERNANDEZ,
DIRECTOR No. 4 DE EDUCACION
PRIMARIA EN EL D.F.
P R E S E N T E .

Después de haber aplicado la enseñanza programada en alumnos integrantes de los grupos experimentales, de la Escuela Primaria - - 41-306 "U.R.S.S." dependiente de esta Zona a mi cargo, para comprobar la hipótesis "La enseñanza programada conduce a una recuperación eficaz de los objetivos no acreditados por los alumnos en la escuela primaria", el viernes 10 de marzo del año actual, se efectuó la verificación de la anotada hipótesis, por medio de una homogénea EVALUACION en los Grupos Testigos y Experimentales, lo que se comunica para los fines pertinentes.



A T E N T A M E N T E
EL INSPECTOR DE LA ZONA 22.

S.E.P.

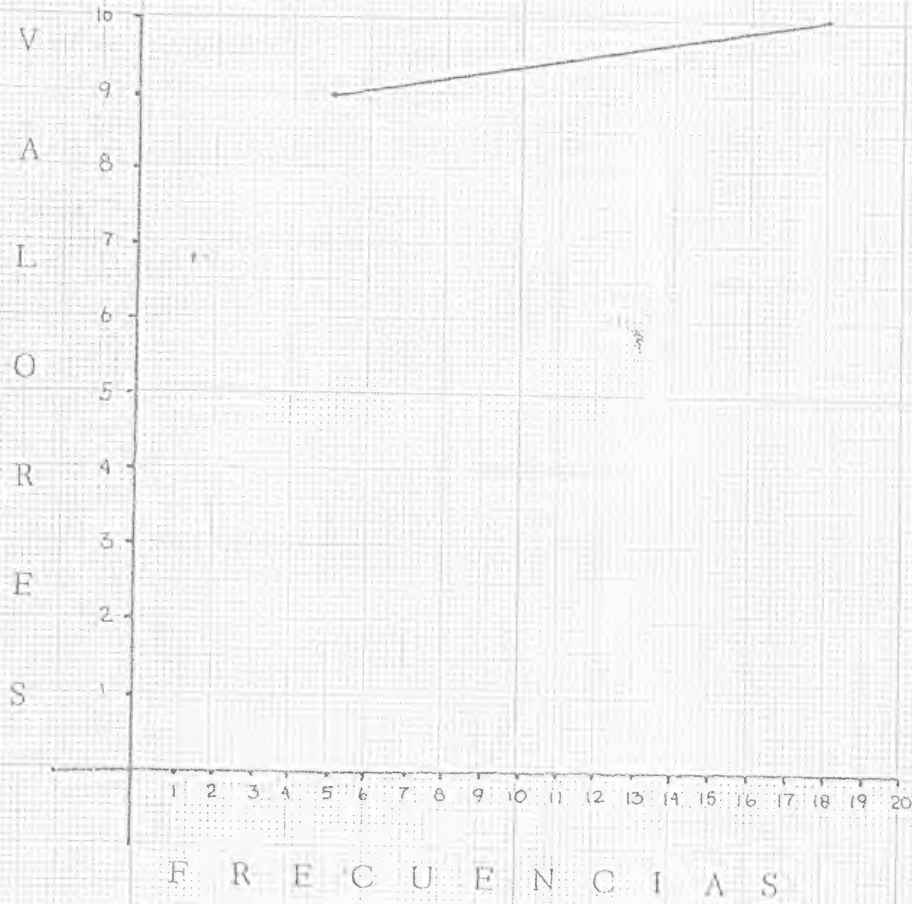
Dirección Gral. No. 4
Educación Primaria
ZONA ESCOLAR No. 22
Iztaccalco, D. F.

PROFR. JULIO DIBELLA BARRAGÁN

- c.c.p. El C. Profr. Julio Dibella Barragán. Jefe del VII Sector Escolar. Presente.
- c.c.p. La C. Profra. Guadalupe Olivares Gutiérrez, Directora Académica - del Centro de Licenciatura en Educación Primaria No. 38. Presente.
- c.c.p. Al C. Profr. Uriel Espinosa, Asesor de Tesis del Subcentro de Licenciatura en Educación Primaria No. 38.3. Presente.
- c.c.p. El Interesado.

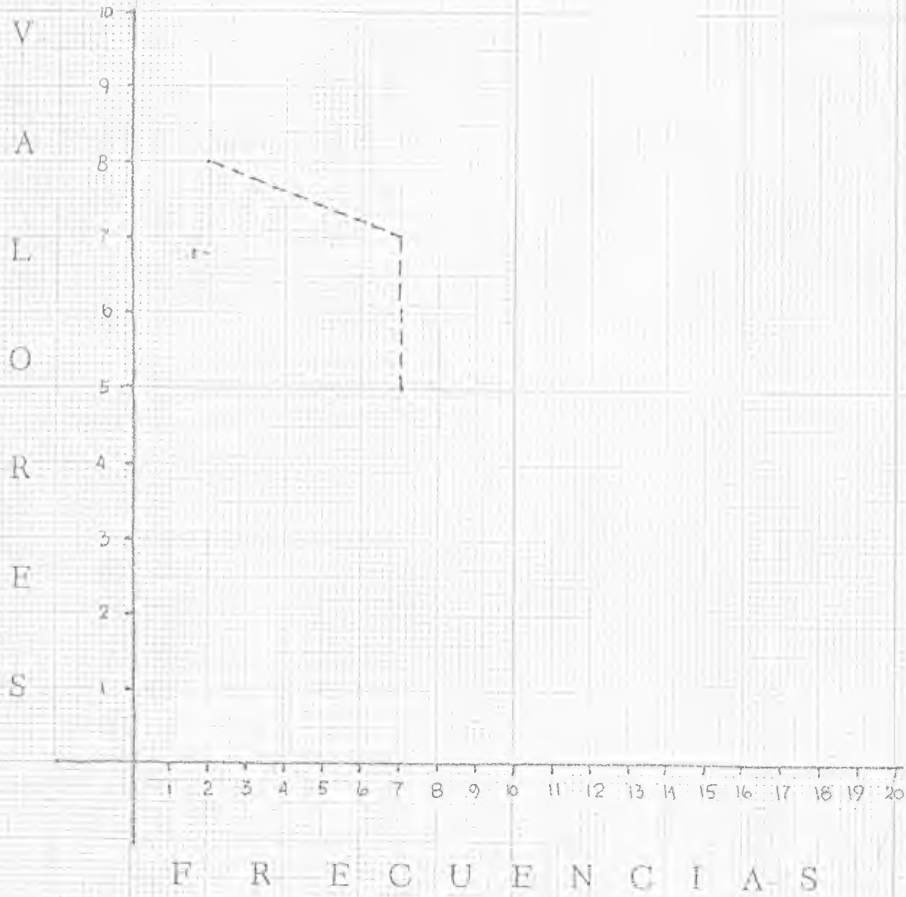
A N E X O No. 10

LXXXVI
GRUPO EXPERIMENTAL



A N E X O No. 11

LXXXVII
GRUPO TESTIGO



A N E X O No. 12