



UNIDAD  
SEAD  
101

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

La evaluación en la escuela primaria por medio de la prueba escrita.

IRMA OBDULIA GARCIA LOPEZ

Durango, Dgo., 1988

MMF  
hb-X-t



UNIDAD  
SEAD  
101

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

La evaluación en la escuela primaria por medio de la prueba escrita.

IRMA OBDULIA GARCIA LOPEZ

Investigación documental para optar por el título de Licenciado en Educación -- Primaria.

Durango, Dgo., 1988

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Durango, Dgo., 26 de OCTUBRE de 1988.

C. PROFR.(A) IRMA OBDULIA GARCIA LOPEZ  
P R E S E N T E.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado "LA EVALUACION EN LA ESCUELA PRIMARIA POR MEDIO DE LA PRUEBA ESCRITA"

, opción  
INVESTIGACION DOCUMENTAL , a propuesta del asesor pedagógico C. PROFR. EUGENIO ASTORGA CHAIDEZ , manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y - se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará, al solicitar su examen profesional.



A T E N T A M E N T E

*[Firma]*  
PROFRA. MA. TRINIDAD AVILA VENEGAS  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES  
PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN

S. E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
DURANGO  
ESTADO DE DURANGO

c.c.p. Departamento de Titulación de LEPEP.

A los maestros Astorga Cháidez  
y Cerrillo Soto con gratitud.

## INDICE

	Pág.
I. INTRODUCCION	5
II. EVALUACION Y MEDICION	7
A. Algunos antecedentes de la evaluación a través del tiempo	7
B. Concepto de evaluación y sus etapas	10
C. Tipos de evaluación	12
1. Evaluación diagnóstica o inicial	12
2. Evaluación formativa o continua	13
3. Evaluación sumaria o final	14
III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION Y PRUEBAS PEDAGOGICAS	16
A. Metodología de la investigación	16
B. Las pruebas pedagógicas	17
C. Tipos de pruebas escritas	19
1. Pruebas que requieren algún tipo de respuesta	19
a. De base no estructurada	20
i. Prueba de ensayo o composición	20
b. De base semiestructurada	20
i. Prueba de respuesta guiada	20
c. De base estructurada	21
i. Prueba de respuesta breve	21
ii. Prueba de complementación	22
iii. Prueba de canevá	23
2. Pruebas que requieren la selección de algún tipo de respuesta	24
a. Prueba de alternativa constante	25

b. Prueba de opción múltiple	27
c. Prueba de correspondencia	28
d. Prueba de identificación	29
3. Pruebas que requieren el ordenamiento de un contexto	30
a. Pruebas de ordenamiento lógico/cronológico	30
4. Prueba de multítem de base común	31
IV. LA CALIFICACION	34
A. Evaluación tradicional	35
B. Evaluación moderna	36
V. CONCLUSIONES	40
BIBLIOGRAFIA	41
GLOSARIO	43
ANEXO A. Acuerdo Núm. 17	45
ANEXO B. Prueba de ensayo o composición	48
ANEXO C. Prueba de respuesta guiada	49
ANEXO D. Prueba de respuesta breve	50
ANEXO E. Prueba de complementación	51
ANEXO F. Prueba de canevá	52
ANEXO G. Prueba de alternativa constante	53
ANEXO H. Prueba de opción múltiple	54
ANEXO I. Prueba de correspondencia	55
ANEXO J. Prueba de identificación	56
ANEXO K. Prueba de ordenamiento lógico/cronológico	57
ANEXO L. Prueba de multítem de base común	58

## I. INTRODUCCION

La evaluación forma parte de todo sistema educativo. La educación como proceso sumamente amplio y delicado, por su trascendencia requiere evaluar a todos los que participan en él: alumnos, maestros, padres de familia y administradores. Se considera a la evaluación educativa como un proceso sistemático permanente e integral que valora el grado en que los medios, recursos y procedimientos permiten el logro de las finalidades y metas de una institución o sistema educativo.

La prueba escrita como instrumento de evaluación en la escuela primaria es el tema de esta investigación, ya que se considera responde a las necesidades de conocer a fondo cómo, cuándo y dónde, la aplicación del citado instrumento de evaluación educativa. Se hubiera querido que este trabajo fuera más enriquecido en lo que a contenido se refiere, pero existieron limitaciones como es la experiencia en la elaboración de trabajos como éste, sin descartar el aspecto económico y el factor tiempo; más el deseo de llegar al final se fortificó bastante pensando en lograr los objetivos propuestos como afianzar y ampliar conocimientos, obtener el título de Licenciado en Educación Primaria y que sea de utilidad para aquel compañero que llegara a leerlo.

En el desarrollo del tema se aprecia cómo la evaluación de la educación ha ido transformándose de rudimentaria, a subjetiva y objetiva; así como el concepto de evaluación y sus etapas; las diferentes pruebas escritas que se pueden aplicar en la escuela primaria y lo referente a la calificación.

Todo esto, se ha elaborado esperando que en el lector se despierte la inquietud de pasar de la teoría a la práctica, para que al aplicar de manera más positiva sus conocimientos llegue a tener la satisfacción del deber ---

cumplido. Rogando disculpen los errores que se cometieran en este trabajo.



## II. EVALUACION Y MEDICION

### A. Algunos antecedentes de la evaluación a través del tiempo

Desde tiempos muy remotos se ha usado la evaluación, al principio muy rudimentaria; en el siglo XIX da un giro con la influencia de las técnicas científicas; pero es hasta el siglo actual cuando ha alcanzado su mayor precisión con el avance de la estadística que da valor científico a la evalua--ción educativa. Se darán de una manera cronológica los principales antecedentes que sobre el tema han investigado.

En la Psicotécnica Pedagógica del Plan Nacional de Capacitación, Superación y Actualización de la S.E.P. dice que "En el año 2357 A.C. existía un sistema de exámenes escritos como base para la admisión en la administración pública de la Antigua China".<sup>1</sup> Los chinos aplicaban este tipo de prueba co-mo medio de selección entre sus miembros ya que los gobernadores se preocupaban por la preparación que debieran tener los ciudadanos para garantizar un mejor desempeño en los puestos que les confiriera la sociedad.

Posteriormente en Grecia y Roma sujetan a sus hijos y soldados a serias pruebas, juegos, competencias, exámenes orales y un sinnúmero de actividades para comprobar si habían adquirido las habilidades y conocimientos deseados para considerarlos ciudadanos. Sócrates llega a crear su método dialéctico - del interrogatorio donde por medio de preguntas y respuestas conduce a sus alumnos a la verdad.

La Compañía de Jesús, fundada en 1540, da un gran valor a la educación y por ello insistió en el uso del examen escrito. En 1599 publicó un detalla

---

1 S.E.P. Psicotécnica Pedagógica del Plan Nacional de Capacitación, Supera--ción y Actualización de Recursos Humanos pág. 8

do conjunto de reglas para la organización de los exámenes escritos y una exposición detallada de sus opiniones acerca de la teoría y práctica de la -- educación.

No obstante a fines del siglo XVI la evaluación se seguía practicando - de una manera oral como lo expresa Fernando Carreño en su compilación - y reimpresso en la Psicotécnica Pedagógica de la DGETI "En 1599, durante la - génesis del Renacimiento, en las Universidades Europeas predominaban los exámenes orales".<sup>2</sup> por lo que se puede deducir que todavía no eran los sufi---cientemente confiables las pruebas escritas. "Los exámenes escritos con pro---pósitos educativos tienen su origen en Inglaterra en el año de 1702".<sup>3</sup>

No nadamás en el Viejo Mundo la sociedad se preocupaba por la evalua---ción escolar, sino también en el Occidente esa necesidad crecía constante---mente puesto que Horacio Mann, figura de la Educación Pública en los Estados Unidos consideró que muchos aspectos de la educación necesitaba ser mejora---dos; entre ellos, la manera en que cada localidad evaluaba la educación. Para 1845 ya estaba trabajando a partir de esa urgencia en el establecimiento de---pruebas adecuadas y objetivas del rendimiento de los alumnos, las cuales presentaban ventajas como:

- \_\_\_ El logro de más elementos de juicio sobre el rendimiento de cada alumno.
- \_\_\_ La existencia de una constancia escrita del examen.
- \_\_\_ La formulación de las mismas preguntas para todos los alumnos.
- \_\_\_ La menor posibilidad de favoritismo.

En base a los criterios de Mann, los exámenes orales empezaron a desapare

---

2 Ibid pág. 9

3 Laureano Jiménez y Coria, la evaluación del aprendizaje y el maestro pág.29

recer y fueron sustituidos por exámenes escritos, ya que representaban una mayor objetividad a la hora de emitir el juicio para la calificación por parte del maestro, dejando a un lado la simpatía o antipatía referente al educando.

A principio de este siglo las necesidades de la educación estaban encaminadas -según las necesidades de los sistemas- a los asuntos bélicos más que a los culturales, a ésto se debe que las autoridades educativas de esta época optaran por sistemas de evaluación fraccionadas en dos partes, primeramente- una evaluación que se llamaba de "inteligencia" para medir aspectos psicológicos y de maduración; por otra parte la prueba de conocimientos de "adiestramiento". Cabe mencionar que estas pruebas que tienen su origen en Europa se - extienden a América y que hace unas décadas todavía se seguían utilizando.

Este interés que anteriormente se manifestó por la evaluación sigue prevaleciendo en la actualidad tal es el caso que en lo particular se quiere investigar, la manera más práctica de obtener una evaluación realmente objetiva en la cual si un alumno cambia de grupo, de escuela, de lugar, etc. que su número de calificación que lleva como evaluación sea verdaderamente representativa de la materia a la cual avala, y de esta manera todo aquel que trabaja en la educación tenga a primera vista un informe general de los avances de la materia que conforman su educación primaria. Además que sirva de referencia - para las acciones prioritarias en la planificación de actividades educativas- que concierna atacar, por que se puede observar y de hecho se constata que en múltiples ocasiones el maestro otorga calificaciones de una manera muy subjetiva y es necesario que al hacer una evaluación se haga en forma responsable- pues al dar un juicio equivocado respecto al logro de los objetivos de aprendizaje se puede correr el riesgo de orillar al alumno al fracaso o acreditar- una formación que no tiene; este problema es lo que anima a la investigación-

del tema.

## B. Concepto de evaluación y sus etapas

Lo que se ha leído sobre el tema que se está tratando permite que se pueda decir que la evaluación es un proceso mediante el cual se puede determinar el avance de los alumnos en sus actividades docentes. Al respecto ---

Víctor Manuel Rodríguez Rivera escribe:

Llevado al terreno pedagógico, la evaluación es el acto de juzgar el estado de una situación educativa. El proceso de evaluación no sólo se refiere al rendimiento del aprendizaje, sino que en él se incluyen; el maestro, el plan de estudios, los programas escolares, los procedimientos de enseñanza y las condiciones técnicas, administrativas y materiales de las escuelas.<sup>4</sup>

Pensando sólo en la evaluación del rendimiento escolar, nos permite entender algunas de las principales funciones de aquélla, las cuales, guardan relación en todas las fases del proceso enseñanza-aprendizaje y que son:

- \_\_\_ Conocer los resultados de la metodología usados en la enseñanza.
- \_\_\_ Retroalimentar el mecanismo del aprendizaje.
- \_\_\_ Dirigir la atención del alumno hacia los aspectos de mayor importancia en materia de estudio.
- \_\_\_ Orientar al alumno en cuanto a las formas de reacción que de él se esperan.
- \_\_\_ Mantener consciente al alumno de su grado de avance en el aprendizaje.
- \_\_\_ Reforzar oportunamente las áreas de estudio en que el aprendizaje haya sido insuficiente.
- \_\_\_ Asignar calificaciones justas.
- \_\_\_ Juzgar la viabilidad de los programas a la luz de las circunstancias y-

<sup>4</sup> Víctor Matías Rodríguez Rivas, Psicotécnica Pedagógica Teoría y Práctica-pág. 239

condiciones reales de operación.

\_\_\_ Planear las siguientes experiencias de aprendizaje atendiendo a la secuencia lógica de los temas, como a la coherencia estructural del proceso.

Para llegar a una evaluación correcta es conveniente conocer las etapas que permiten hacerlo como son:

La Medición que es la comparación de una unidad tomada en forma arbitraria con otra susceptible de ser medida. La Medición en la escuela primaria se obtiene con la aplicación de pruebas pedagógicas.

Al concluir la Medición, la etapa siguiente es la Comparación con un parámetro o norma constituido por objetivos de aprendizaje establecidos convencionalmente el cual puede determinar el grado de alcance de los alumnos en cada materia.

Respecto a la tercera etapa de la evaluación que es Juicio de valor, -- consiste en otorgar una calificación que concuerda con los reactivos resueltos correctamente en comparación con el parámetro.

Los autores consultados están de acuerdo al decir que la evaluación no termina con el Juicio de valor sino que éste sirve como medio para otros fines como es la Aplicación que está considerada dentro de los objetivos de la evaluación mencionados al inicio de este subtema.

Para comprender mejor estas etapas se acude al ejemplo de Rodríguez Rivera que dice:

Después de aplicada la prueba pedagógica, los resultados que se expresan en cómputos, constituyen datos obtenidos por medio de la Medición el hecho de mencionar que el alumno A, obtuvo 92 cómputos; el B, 72; el C, 45; y el D, 32 nos sitúa en el marco de la Medición, es decir del nivel de conocimientos alcanzados por los alumnos. La evaluación principia al reflexionar sobre las causas que condicionaron el bajo rendimiento del alumno D, considerando que su capacidad de aprendizaje es semejante al resto de sus compañeros. La evaluación, prosigue al indagar las posibles causas que motivaron los índices deficientes del mencionado alumno y continúa al adoptar medidas tendientes al ajuste adecuado de las implicaciones didácticas que favorezcan la --

elevación del nivel cuantitativo y cualitativo de su aprendizaje. ---  
Otra tarea importante de la evaluación es determinar la nota calificatoria, que se le va a asignar a cada alumno, considerando sus cómpu-  
tos.<sup>5</sup>

### C. Tipos de evaluación

Carreño y Romero Nogueron, coinciden cuando se expresa que la evaluación que realiza el maestro sólo puede ser en función del aprendizaje del alumno, ya que el maestro está obligado a acatar los objetivos de estudio marcados en el programa.

Por las características funcionales y formales que la evaluación puede adaptar, se divide en evaluación diagnóstica o inicial, formativa o contí-  
nua y sumaria o final. No hay que olvidar que cada autor tiene su propia --  
clasificación pero todos tienen como propósitos solucionar los problemas -  
con que se enfrenta la enseñanza.

#### 1. Evaluación diagnóstica o inicial

Scriven, indica que la evaluación diagnóstica sirve para conocer las -  
reacciones que ocurrirán durante el hecho educativo; Romero Nogueron, hace -  
saber la conveniencia de utilizar la evaluación diagnóstica antes de ini---  
ciar un tema, una clase o un curso, ya que ésta proporcionará al maestro el  
conocimiento de una realidad que le permitirá abordar un nuevo tema de estu  
dio, asimismo le va a ayudar a situar al alumno en relación con la unidad -  
de aprendizaje determinado si el alumno tiene o no ciertas conductas o ha-  
bilidades necesarias para lograr los objetivos propuestos y si es posible -  
descubrir las causas que originan la dificultad en el aprovechamiento, en -  
algunas ocasiones, extraescolares, como físicas, psicológicas, socioeconómi-  
cas, ambientales. Si llega a detectar alguna de estas causas que estén afec

<sup>5</sup> Ibid. pág.241

tando al niño en su aprendizaje debe ser canalizado con personas que atiendan estos problemas en algún centro educativo de educación especial.

Después de consultar algunas psicotécnicas pedagógicas se puede expresar que las funciones de la evaluación diagnóstica son:

- Establecer el nivel real de un alumno o de un grupo.
- Detectar carencias o puntos confusos.
- Localizar objetivos que ya han sido dominados.
- Dar elementos para plantear ajustes o modificaciones al programa.
- Diseñar las actividades remediales que el alumno o grupo necesiten.

En un folleto de la Universidad Pedagógica Nacional, se puede leer que el propósito de la evaluación diagnóstica es: tomar las decisiones pertinentes para hacer el hecho educativo más viable y eficaz evitando fórmulas y caminos inadecuados.

## 2. Evaluación formativa o continua

Según Arturo Lemus, la evaluación formativa o continua es la actividad tendiente a conocer el avance que ha obtenido el alumno en el proceso educativo y que permite examinar resultados de la enseñanza. Romero Noguera considera que esta evaluación no tiene como objeto establecer una calificación para el alumno, sino que las pretensiones son poner en claro las deficiencias para ir las subsanando.

Las funciones de este tipo de evaluación son las siguientes:

- Retroalimentar al alumno.
- Mostrar al maestro cuál es la situación de cada alumno o del grupo.
- Distinguir los puntos que ha dominado el grupo y en cuáles existen confu

sión.

\_\_\_ Detectar si los objetivos del curso se han cumplido.

Algunos autores coinciden al decir que para realizar la evaluación formativa o continua se pueden utilizar diversos instrumentos de evaluación que estén al alcance de los maestros, entre ellos los exámenes objetivos, siempre que estén de acuerdo con el contenido del objetivo que se pretende evaluar, así mismo que las experiencias de cada alumno permitan la retroalimentación del grupo. La autoevaluación puede incluirse para que la evaluación sea más eficaz. Bloom, Hasting y Madaus, expresan: "las actividades de evaluación deben considerarse como parte del proceso aprendizaje y no deben de ninguna manera confundirse con un juicio de las capacidades del estudiante ni incluirse en el proceso de calificación".<sup>6</sup>

### 3. Evaluación sumaria o final

Se realiza al concluir el curso escolar ya que su objetivo es verificar los resultados obtenidos. Los instrumentos de medición que se pueden utilizar para esta evaluación, pueden ir desde los elaborados por el maestro o un grupo de maestros, hasta los realizados por personas especializadas, pruebas estandarizadas o tipificadas que estén acordes con el objetivo que se pretende evaluar; tomando en cuenta el contenido, las condiciones de operación y el nivel de eficiencia de los individuos a quienes se evalúa.

Entre sus funciones se tienen:

\_\_\_ Hacer un juicio de valor sobre los resultados de un curso.

\_\_\_ Verificar si se domina una habilidad o un conocimiento.

<sup>6</sup> Citado por Ma. Teresa Romero Nogueron y coautores, Gran Enciclopedia Temática de la Educación, pág. 267



- \_\_\_ Proporcionar bases objetivas para asignar una calificación.
- \_\_\_ Señalar pautas para investigar sobre la eficiencia de una metodología.
- \_\_\_ Informar a maestros de años inmediatos superiores sobre el nivel en que se encuentren los alumnos.

Para el alumno es de gran utilidad esta evaluación porque le permite conocer el nivel que ha alcanzado en los objetivos, pues se ha enfrentado a -- exámenes o tareas en las que necesita la integración de los diferentes aprendizajes, permitiéndole además saber de dónde salió su calificación y qué significa; teniéndose en cuenta que la evaluación sumaria o final es necesariamente individual ya que el aprendizaje es personal.

### III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION Y PRUEBAS PEDAGOGICAS

#### A. Metodología de la investigación

Para la organización de este trabajo metodológicamente se siguieron los pasos que indica el Manual de Técnicas de Investigación Documental de Irma Munguía Zatarain y José Manuel Salcedo Aquino, que significa un apoyo para el estudiante que se inicia en la investigación documental; considerándolo como una de las mejores guías puesto que es la que está rigiendo en la U. P. N., el cual consta de los siguientes momentos:

\_\_\_ Elección del tema. Fué el punto de partida del presente trabajo concretándolo para que la investigación y la bibliografía resultaran más accesibles, ubicándolo en el campo de la pedagogía.

\_\_\_ Elaboración del plan de trabajo. Se elaboró el plan de trabajo llevando los pasos que indicó el Asesor para la investigación documental, valorando cada etapa. Los pasos que se siguieron en el plan de trabajo fueron: a) El tema elegido, b) La justificación del estudio, c) Definición del tema elegido, e) Forma en la que se llevó a cabo el proceso, f) Esquema de trabajo donde se redactó el borrador y el escrito definitivo y g) La agenda de trabajo donde se le asignó un tiempo razonable a cada paso para su realización.

\_\_\_ Recopilación del material. En esta etapa lo importante fué la lectura y más lectura sobre el tema en la bibliografía adquirida y registrarla en las fichas de trabajo.

\_\_\_ Organización y análisis. La organización se inició con la formación de un fichero, ordenando el material según el esquema que se hizo en el plan de trabajo; ya clasificado se le dió una nueva lectura para cerciorarse de que el trabajo está completo y simultáneamente se fueron seleccionando las fichas que dieron mayor claridad al tema. Se inició aquí el análisis crítico -

del material, teniendo cuidado de que el trabajo conservara su unidad lógica.

Redacción y presentación. Siguiendo las recomendaciones para la redacción, se elaboró el borrador respetando las normas convencionales para su presentación, revisándolo y corrigiéndolo cuantas veces fué necesario, siendo aprobado por el Asesor.

Cabe mencionar que también se apoyó este trabajo en otros manuales congruentes con el de Irma Munguía Zatarain y José Manuel Salcedo Aquino como lo fué el de Carlos García Bosch.

## B. Las pruebas pedagógicas

Al intentar el maestro comprobar los resultados de toda actividad pedagógica, tiende a una apreciación subjetiva que en algunas ocasiones se aleja de la realidad; pero para tomar una medida exacta y justa del aprendizaje en el Manual de Psicotécnica Pedagógica de José Manuel Villalpando se indica el procedimiento a seguir: la prueba pedagógica, a la que define así:

Se denominan pruebas pedagógicas, a ciertos procedimientos prácticos fundamentados en la psicotécnica y graduados estadísticamente, que se proponen medir, esto es, apreciar cuantitativamente el rendimiento de un aprendizaje determinado.<sup>7</sup>

Es por medio de las pruebas pedagógicas que se obtiene información que sirve para la toma de decisiones educativas y permiten además eliminar la acción subjetiva del maestro.

En el transcurso de la historia de la educación han sido muchas las personas interesadas en tratar de que las pruebas que se apliquen sean lo más objetivas posible; aunque no se conoce el origen de cada tipo de prueba, después de consultar a varios autores se puede decir que cada época ha utiliza-

<sup>7</sup> José Manuel Villalpando, Manual de Psicotécnica Pedagógica, págs. 275 y 276.

do de una forma determinada para realizar la evaluación ya fuera en forma -- oral o en forma escrita.

En el programa para elevar la Calidad de la Educación Primaria, se distingue Fernando Solana, como una persona que ha tenido la preocupación de -- que la evaluación en el campo educativo sea de acuerdo a ciertos lineamien-- tos, y para tal efecto la Secretaría de Educación Pública, ha dado a conocer el Acuerdo Núm. 17, en el cual se indica lo más idóneo en cuestión de evalua-- ción. (Anexo A).

Cuando el maestro se dispone a hacer su evaluación, el primer paso que -- ha de dar es la elaboración de una prueba que debe tener características -- esenciales como son la validez, la confiabilidad y la objetividad para que -- la prueba pedagógica resulte útil.

Después de haber leído algunos tratados de psicotécnica pedagógica se -- puede expresar que la validez es la característica más importante en la --- selección y construcción de instrumentos de evaluación, ya que éstos serán -- válidos si son útiles para el propósito que fueron creados, es decir la vali-- dez de una prueba se refiere al grado de extensión en que ésta mide lo que -- se pretende medir con ella. Por ejemplo, si lo que se desea es medir el apro-- vechamiento del alumno en una materia, la prueba deberá medir sólo el conoci-- miento de la materia sin tomar en cuenta la limpieza, la ortografía, etc.

La validez puede verse afectada cuando se dan instrucciones vagas, voca-- bulario complejo, preguntas que no están de acuerdo con el objetivo.

La siguiente característica de una prueba pedagógica es la confiabili-- dad que se puede tomar como la precisión que se observa en los resultados -- al aplicar la misma prueba en varios individuos o grupos de un mismo nivel.

La confiabilidad puede verse mermada por algunas causas como la deficiencia de la elaboración de la prueba, así como de su aplicación, influyendo también los estados de ánimo del aplicador como del alumno.

Villalpando considera dentro de la característica de la objetividad a que el examen permita calificar con base a criterios uniformes, donde el juicio e interpretación subjetiva del calificador, no interviene en la emisión de la calificación.

Algunos autores coinciden con estas tres características aunque Pedro Lafourcade añade: dificultad, discriminación, representatividad, adecuabilidad a lo estrictamente enseñado, adecuabilidad al tiempo estipulado y practicidad dentro de las características mencionadas; y Rodríguez Rivera considera además las características secundarias que son de igual importancia como: unívoca, inequívoca, adaptada, suficiente y económica.

### C. Tipos de pruebas escritas

Analizando la bibliografía con la que se cuenta se puede saber que hay dos tipos de pruebas para la evaluación del conocimiento, y éstas son las pruebas orales y las pruebas escritas cuya característica es el uso del lápiz y el papel.

Como ya se dijo en el título de esta investigación se hablará de la prueba escrita como un instrumento de evaluación, la cual se clasifica en:

#### 1. Pruebas que requieren algún tipo de respuesta

Son aquellas que precisan del alumno una respuesta relacionada con el conocimiento de una materia, y se le puede presentar en forma no estructurada, semiestructurada y estructurada.

a. De base no estructurada

i. Prueba de ensayo o composición

Algunos tratados de Tecnología Educativa, consideran que las pruebas de ensayo están en oposición a las que se llaman objetivas, ya que se caracterizan por la formulación del título de un tema que el alumno deberá desarrollar a su libre albedrío, (Anexo B).

Según Fernando Carreño, el tipo de prueba de ensayo o composición es apropiada a ciertos niveles o estadios de aprendizaje, usándose no sólo para cerciorarse si se dominan la redacción, la ortografía; sino la capacidad para interpretar y organizar el aprendizaje.

Rodríguez Cruz y coautor, introducen como una variante de las pruebas de ensayo la realización de una prueba en la que el constructor da sólo las preguntas para que el alumno escriba las respuestas.

Las ventajas que presentan este tipo de pruebas son:

- Que el alumno organiza sus propias respuestas.
- Que el alumno utiliza su propio lenguaje.
- Que el alumno responda a un número de preguntas.
- Que el alumno produzca respuestas que contengan todos los grados de completamiento y precisión.

Como desventajas que se presentan son que requieren la disponibilidad de tiempo y concentración del maestro al calificarlas, la falta de confiabilidad de su contenido y de objetividad del calificador.

b. De base semiestructurada

i. Prueba de respuesta guiada.

En la Tecnología Educativa de la U.P.N., se puede leer que estas pruebas consisten en formular una serie de datos encaminados a que la respuesta que se derive de éstos sea la correcta. (Anexo C).

De acuerdo con lo estudiado en la obra de Pedro Lafourcade, se considerará que para la mayor eficacia del uso de este instrumento se deben acatar -- las siguientes sugerencias:

- \_\_\_ Que los alumnos den sus respuestas en hojas separadas.
- \_\_\_ Indicarles el tiempo de que disponen en cada respuesta.
- \_\_\_ Se les aumenta al número de preguntas que deben contestar y se disminuye la extensión del contenido.
- \_\_\_ Todos los alumnos deben de contestar las mismas cuestiones.
- \_\_\_ Los alumnos deben conocer con exactitud el significado de los términos - empleados.

Para calificar estas pruebas se elabora la respuesta modelo y se le da un puntaje. Se va calificando una cuestión por vez para tener en la mente un patrón más uniforme de juicio para dar un valor a cada respuesta. Las respuestas de los alumnos son tan precisas y poco extensas que se pueden comparar con la respuesta modelo, como éstas van en hojas separadas es fácil ordenar los trabajos en cinco grupos, de los mejores a los peores y calificar en función a este ordenamiento.

c. De base estructurada

i. Prueba de respuesta breve

Por lo estudiado en la Gran Enciclopedia Temática de la Educación y en la Tecnología Educativa se saca en conclusión que las pruebas de respuesta breve son aquellas en que el reactivo se presenta en forma interrogativa y se responde mediante una palabra, símbolo, frase o número; adaptándose para-

examinar fechas, nombres, lugares; ya que en estas cuestiones las respuestas son unívocas, implican la memorización que en algunas materias es imprescindible. (Anexo D).

Según Norman Gronlund, existen dos limitaciones que se pueden considerar de importancia en la restricción del uso de la prueba de respuesta breve la primera el ser inadecuada para medir conocimientos profundos y la segunda es la dificultad con que el maestro se enfrenta a calificar; ya que si no se redacta correctamente la pregunta se incurre en el error de aceptar varias respuestas.

Rodríguez Rivera en su tratado de Psicotécnica Pedagógica hace saber -- que la prueba de respuesta breve será construida correctamente si el ítem es redactado de tal manera que la respuesta no difiera de la que el examinador programa, que es conveniente no tomar citas textuales para la elaboración de reactivos en este tipo de pruebas, ya que ésto propicia la memorización y no su aprehensión del conocimiento.

Romero Nogueron y Gronlund, recomiendan para una más fácil calificación por parte del maestro, que las respuestas sean escritas por el alumno en una línea de la misma longitud, que estará situada en el extremo derecho de cada pregunta.

A sugerencia de algunos autores, el número de reactivos de este tipo de prueba deberá oscilar entre 10 y 15; también dicen que es susceptible de uso en la escuela primaria en casi en todas las materias, especialmente en matemáticas y ciencias sociales.

#### i.i. Prueba de complementación

Según algunos tratados de Psicotécnica Pedagógica, las pruebas de com--



plementación se pueden definir como la redacción de uno o varios enunciados - que dan los datos necesarios para que se pueda escribir al final de éstos - la palabra o palabras que contesten correctamente la oración. (Anexo E).

El principal inconveniente con que se puede encontrar el alumno al resolver este tipo de pruebas es que acentúa la memorización lo que hace que no se pueda estimular el juicio y la reflexión del estudiante.

En el folleto Proyecto "Apoyos a la Educación Primaria Rural", se consideran las siguientes recomendaciones para la correcta elaboración de pruebas con reactivos de complementación:

\_\_\_ Las palabras usadas para la redacción de los ítems propicia la calidad de este tipo de pruebas.

\_\_\_ La estructura gramatical del enunciado no debe orientar al alumno hacia la respuesta.

\_\_\_ Las preguntas deben ser concretas, pues las que son vagas o generales - dan margen a que pueda contestar de distinta manera y que en ocasiones se - pueda dar una respuesta que no puede considerarse como errónea.

\_\_\_ No deben contener información innecesaria.

La línea para la respuesta debe ser de un tamaño semejante y proporcionar espacio suficiente para escribir la contestación, es conveniente que -- esta línea esté situada en el margen derecho de la hoja para facilitar su - revisión.

Se recomienda que para la prueba de complementación se dispongan de 10 a 15 reactivos para que formen parte de una batería.

### iii. Prueba de canevá

Manuel Villalpando expresa que las pruebas llamadas de canevá son muy-

parecidas a las de complementación ya que su única diferencia es que los espacios para responder las cuestiones se pueden localizar indistintamente al principio, en medio o al final del enunciado; en esta prueba a la oración -- afirmativa e íntegra, se le suprimen las palabras clave, las que deberá escribir el alumno en los espacios que se han dejado. Este tipo de prueba permite al maestro la comprobación del aprendizaje por parte del alumno en cualquier materia, aunque su uso ideal es en la ortografía. La extensión de este tipo de prueba es variable, según las materias que se quiera examinar. Para la ortografía se recomienda que los reactivos no sean menos de 30. (Anexo F).

La bibliografía consultada permite que se diga que en la realización de un examen no deben usarse al mismo tiempo en una batería los tipos de prueba de respuesta breve, de complementación y de canevá; ya que resultaría esencialmente memorística por lo cual se sugiere se combine con otros tipos de pruebas.

## 2. Pruebas que requieren la selección de un tipo de respuesta

Después de haber leído la obra de Pedro Lafourcade se puede decir que las pruebas que requieren la selección de un tipo de respuesta están de tal manera estructurada que sólo pretenden que el alumno elija la respuesta correcta de entre varias alternativas dadas, limitando así el tipo de respuesta que se pueda dar; para escoger la respuesta correcta, el alumno no tiene que exteriorizar los conocimientos, la comprensión o habilidad que pide el elemento de prueba.

Gracias a la forma de construcción del reactivo y la limitación en la manera de contestar, se puede obtener una calificación objetiva que es rápida, fácil y precisa; lo que permite que este tipo de pruebas sean las más --

comúnmente utilizadas en la escuela primaria.

a. Prueba de alternativa constante

Según N. Gronlund, las pruebas de alternativa constante son aquellas cu yas proposiciones exigen del alumno que exprese un juicio, seleccionando entre dos posibilidades que pueden ser: falso o verdadero, correcta o equivocada, buena o incorrecta, si o no, hecho u opinión, siempre o nunca, u opciones similares. (Anexo G).

Algunos autores observan que este tipo de prueba casi no se usa, más consideran que no hay ninguna razón para excluirlas de los instrumentos de evaluación en la escuela primaria.

En general este tipo de pruebas se utiliza más por la opción de falso o verdadero aunque la redacción de sus ítems es más difícil que las de otro tipo de prueba y además son muy pocos los objetivos que pueden ser evaluados por medio de esta prueba, pues hay muy pocas afirmaciones que pueden considerarse absolutamente verdaderas o falsas. A pesar de este inconveniente esta prueba es idónea para evaluar objetivos que impliquen las habilidades de distinguir hechos de opiniones, captar relaciones de causa-efecto, juzgar la corrección o exactitud de aseveraciones. En la elaboración de este tipo de prueba se le proporcionan al alumno las instrucciones necesarias para la resolución de los reactivos, las cuales son generalmente que el alumno escriba una x en la alternativa que considere correcta. A continuación se enlistan las aseveraciones colocando enfrente a cada una dos paréntesis, en donde con anterioridad en el extremo superior de la hoja se debe haber colocado el cierto o falso.

Las recomendaciones que se deben tener en cuenta al redactar una prueba

de alternativa constante son:

\_\_\_ Evitar aseveraciones de índole muy general, si es que van a usarse como acierto o falso.

\_\_\_ Evitar afirmaciones triviales.

\_\_\_ Evitar el uso de aseveraciones negativas y en especial las doble negativas.

\_\_\_ Prescindir de enunciados largos o complejos.

\_\_\_ Evitar incluir dos ideas en una aseveración a menos que se estén midiendo relación causa y efecto.

\_\_\_ Si se usan opiniones, atribúyanse a la fuente respectiva a menos que sea precisamente la capacidad de identificar las fuentes de las opiniones lo que se esté midiendo.

\_\_\_ Las aseveraciones ciertas y las afirmaciones falsas deben ser aproximadamente iguales en longitud.

\_\_\_ El número de aseveraciones ciertas y de falsas deber ser aproximadamente el mismo.

Lafourcade, recomienda que el 60% de los reactivos del tipo falso o verdadero, sean falsos por la tendencia natural del alumno de considerar ciertas las afirmaciones impresas en un examen.

Ya se dijo anteriormente que no todos los contenidos de los planes educativos de la escuela primaria se adaptan a ser formulados como proposiciones que acepten alternativas; pero hay materias en que es de mucha importancia averiguar la capacidad del alumno para distinguir entre la verdad científica y la mera superstición o la creencia irracional; entre la información objetiva y la interesada; entre conclusiones válidas y no válidas; entre causas y efecto; motivos y conductas; medios y fines; hechos y opiniones. Si se han redactado las pruebas de alternativas constantes de una manera satisfac-

toria, los objetivos que intentan medirse serán válidos.

#### b. Pruebas de opción múltiple

Varios autores coinciden cuando se expresa que el mecanismo de las pruebas de opción múltiple consiste en un pregunta o problema (base) y una serie de posibles soluciones (opciones) de las cuales sólo una es la correcta y -- las demás intervienen como distractores o distrayentes. (Anexo H).

En la actualidad es quizá por su objetividad el tipo de prueba más empleado. Lindquist, uno de los expertos más destacados en evaluación, ha afirmado que las pruebas de opción múltiple "son definitivamente superiores a todos los demás tipos"<sup>8</sup> para medir objetivos tales como: capacidad para inferir conclusiones, predecir situaciones, discriminar relaciones, interpretar, extrapolar.

No se debe olvidar que dadas las características de este tipo de prueba es la más recomendable para la medición del conocimiento en la escuela primaria y que el número de opciones no debe exceder de tres.

Entre las características que debe tener la prueba de opción múltiple - se tienen:

\_\_\_ Selección del contenido que constituirá el motivo del ítem.

\_\_\_ Verificar qué tipos de contenidos pueden aceptar la estructura establecida en los ítems de opción múltiple.

\_\_\_ Analizar si los contenidos tienen la suficiente importancia para ser incluidos en la prueba.

\_\_\_ La base del reactivo puede formularse como una pregunta o como una afir-

mación incompleta.

- Incluir en la base toda la información necesaria.
- La claridad debe ser la característica fundamental de todo motivo de -- examen.
- No debe redactarse la base de modo negativo.
- Todas las alternativas serán igualmente aceptables.
- En cada reactivo debe haber sólo una respuesta correcta.
- Evitar que la respuesta correcta sea la más larga.
- No se debe insinuar la respuesta correcta.
- Para hacer más sencilla la revisión de este tipo de prueba los autores-- han recomendado los siguientes pasos:
  - Colocar un paréntesis para la respuesta entre el número del reactivo y-- la base del mismo.
  - Escribir las opciones en columna debajo de la base.
  - Asignar una letra a cada opción.
  - Que el alumno escriba la letra de la respuesta correcta en el paréntee-- sis.

#### c. Prueba de correspondencia

De acuerdo con N. Gronlund la prueba de correspondencia puede llamarse también de casamiento ya que consiste en presentar dos columnas, una de -- ellas se denomina "premisas" las cuales constituyen las preguntas que debe-- rán ser asociadas con las "respuestas" o sean los elementos que van inclui-- dos en la otra columna. (Anexo I).

Por lo leído se puede inferir que este tipo de prueba se pueden usar - sólo para medir aprendizajes simples que requieran del alumno la capacidad-- para identificar la relación entre las dos columnas.

Para la elaboración de las pruebas de correspondencia se deben tomar en cuenta estas normas:

\_\_\_ Antes de presentar los reactivos al alumno, dar las instrucciones necesarias.

\_\_\_ El material debe ser homogéneo.

\_\_\_ Es conveniente que el espacio para la respuesta sea ubicado entre el número del reactivo y la premisa.

\_\_\_ Es recomendable que una literal designe a las respuestas.

\_\_\_ Se sugiere que la columna de las premisas contenga los elementos más largos, para que la columna de las respuestas sea lo más breve posible.

\_\_\_ No debe sugerirse una pauta en el orden de las respuestas.

\_\_\_ Las pruebas de este tipo no deben exceder su extensión de 10 reactivos.

\_\_\_ Se recomienda que exista un distractor en la columna de las respuestas.

\_\_\_ Es importante que tanto la línea de premisas como la de las respuestas - esté presentada en la misma hoja.

#### d. Prueba de identificación

Siguiendo con lo que establece Romero Nogueron en la obra consultada, - se puede decir que los reactivos de las pruebas de identificación, son muy - parecidas a las pruebas de correspondencia, la diferencia se aprecia en que se presenta al alumno un esquema, gráficas, tablas, mapas; donde el alumno - deberá hacer una identificación a cada una de las partes que se señalan. (Anexo J).

Rodríguez Rivera indica en su obra que la profundidad de los conocimientos que se recaben en la información de los reactivos han de estar de acorde al grado escolar y al objetivo que se pretende evaluar. La mayor efectividad en la resolución de este tipo de pruebas se alcanza con la madurez obtenida-

por el alumno al haberse realizado en forma consciente el proceso de aprendizaje.

Después de consultar las obras con que se cuenta, se puede decir que la manera de elaboración de las pruebas de identificación deben constar de no menos de 5 cuestiones y de un máximo de 12 y se recomienda además tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

\_\_\_ Que el contenido que se use en la prueba concuerde con los objetivos que se pretenda evaluar.

\_\_\_ Se insiste en dar al alumno la información necesaria. Es preferible caer en lo obvio con tal de asegurar que el alumno comprenda lo que se espera de él.

\_\_\_ El material debe presentarse lo más breve posible.

\_\_\_ El texto debe estar de acuerdo con el nivel de lectura de los alumnos.

\_\_\_ Al presentar el ejercicio de identificación al grupo debe cuidarse que éste sea inédito.

\_\_\_ Los alumnos deben tener conocimiento del esquema que se presenta en este tipo de prueba.

\_\_\_ La experiencia del maestro será decisiva para la elaboración de las pruebas de identificación.

En este tipo de pruebas, si se usa una variante, entonces puede caber dentro de otras clasificaciones de las que ya se han hablado. Si se usa como referencia un párrafo podría ser de opción múltiple, o de correspondencia -- cuando los ítems en lugar de estar localizados en un esquema se encuentran en una lectura y entonces se obedecen los lineamientos propios de ellos.

### 3. Pruebas que requieren el ordenamiento de un contexto

#### a. Ordenamiento lógico/cronológico



En el Manual de Psicotécnica Pedagógica de J. M. Villalpando se puede leer que la prueba de ordenamiento es usada generalmente para examinar el aprendizaje de aquellos temas que tienen entre sí una secuencia cronológica, genética, lógica o proporcional y que para poder ser incluidas en una prueba de este tipo debe llevar series homogéneas de reactivos para que el alumno las ordene. Este tipo de pruebas precisan del trabajo mental del alumno para su resolución ya que debe darle a cada uno de los reactivos el lugar que les corresponde. El trabajo mental del alumno quedará de manifiesto cuando éste perciba en el conjunto de ítems el objetivo de estudio completo que el maestro ha querido examinar y el que pueda distinguir el orden que debe llevar cada ítem en particular. (Anexo K).

Pedro Lafourcade indica que aunque su uso es limitado ya que en los manuales especializados que se han actualizado no mencionan las pruebas que requieren el ordenamiento de un contexto por la dificultad que representa para el maestro de primaria, reunir material homogéneo para construir los reactivos, son útiles para la aplicación de exámenes de algunos temas de las Ciencias Naturales y Sociales.

Se recomienda que el grupo de reactivos que conformen este tipo de prueba sea de 4 a 6 reactivos y que esté de acuerdo con el nivel intelectual del alumno en la escuela primaria.

Se sugiere que el examen aplicado al alumno sea conformando una batería con cualquiera de los tipos de pruebas ya conocidos, ya que un objetivo no podría examinarse en forma completa si sólo se usa la prueba de ordenamiento.

#### 4. Prueba multifítem de base común

Fernando Carreño, en su obra consultada hace saber que las pruebas de -

multítem son:

en realidad una estructura compleja que agrupa varios reactivos simples. Se caracteriza por presentar al examinado, en primera instancia, un material de cuya revisión y análisis, sumados a la aplicación de los aprendizajes previos relativos, se infieren las respuestas a una serie de reactivos objetivos planteados en segunda instancia. 9

Este autor coincide con P. Lafourcade cuando se expresa que en la década actual ha surgido esta prueba que se considera ideal para medir el resultado del aprendizaje de procesos mentales complejos tales como: capacidad para interpretar datos, definir problemas, solucionar planteos difíciles; por lo que en la escuela primaria su aplicación es muy limitada ya que sólo se emplearía en grupos superiores. La prueba de multítem se caracteriza por la presencia de un esquema de información, el cual podría ser un texto escrito, una gráfica, un mapa o una tabla; de la información que se presenta en este material se redactan los ítems. (Anexo L).

Las ventajas que algunos autores han encontrado en la aplicación de pruebas de multítem son:

- \_\_\_ Miden aspectos de la conducta de un modo más global y completo.
- \_\_\_ Se estructuran para medir complejos resultados del aprendizaje.
- \_\_\_ Todos los alumnos tienen la misma oportunidad, ya que la información se les proporciona a todos por igual.

En la elaboración de esta prueba se recomienda:

- \_\_\_ Elaborarse tomando en cuenta los objetivos que se quieran evaluar.
- \_\_\_ Que el alumno tenga experiencia en la interpretación de este tipo de pruebas.

9\_Fernando Carreño H., Instrumentos de medición de rendimiento escolar, pág. 56

\_\_\_ Que la base esté estructurada de tal manera que contenga los datos indispensables para la resolución satisfactoria de los ítems.

La prueba de multítem puede considerarse como una variante estructu--  
ral que pueden adoptar las pruebas objetivas en lo que se refiere a la integración de sus reactivos, pues casi todas las formas de reactivos admiten -  
variantes, modalidades o combinaciones a las que debe recurrirse cuando re-  
sulten más útiles.

#### IV. LA CALIFICACION

En la obra de Efraín Sánchez Hidalgo de Psicología Educativa, se hace saber que la calificación en la escuela primaria representa un problema que los maestros consideran primordial. Las notas escolares cualquiera que sea el procedimiento de su obtención, siempre será necesario que complan con la misión de informar y determinar la situación en que se encuentra un alumno.

Las notas escolares representan para los padres de familia el aprovechamiento y el progreso logrado por sus hijos, es una información valiosa (dependiendo de su responsabilidad) que les permite actuar cuando en alguna materia su hijo necesita ayuda especial; es un indicador que puede considerarse útil para estimular lo que el niño sabe hacer y no presionarlo demasiado sobre lo que es incapaz de realizar. Algunos autores consideran que la calificación no debe ser para los padres de familia un motivo de disgusto al no satisfacer las expectativas del aprovechamiento escolar de su hijo, ni insistir al maestro para que le otorgue la calificación que ellos suponen merece.

La calificación significa para el maestro un medio para verificar su propia enseñanza, debe ver en ella la estricta medición de lo que el alumno sabe en proporción con los objetivos determinados para el curso; debe ser un procedimiento comprensible y consistente que guarde la más alta objetividad. Lo que no debe significar es la evaluación de algunos rasgos de la personalidad del alumno como dedicación, esfuerzo, que le quitan validez a su cometido y generan confusiones en quienes deben utilizarla para ciertos fines; no tomarlo como un instrumento disciplinario, no es un medio exclusivo para incentivar la tarea, no debe usarse como un medio que desaliente los menos dotados ni debe utilizarla el maestro para crearse prestigio profesio-

nal dando notas bajas o reprobatorias para que lo consideren un maestro exigente.

Para la administración, la calificación significa un instrumento que -- garantiza la promoción y graduación de los alumnos, es una forma de evaluar la estrategia de su acción, es la fuente de información para reorientar pe-- riódicamente la labor docente, es un elemento de suma importancia para dar - mejores oportunidades a los intereses vocacionales del educando.

Para el educando la calificación representa un medio para saber sus ca- pacidades y limitaciones, una información de su rendimiento verdadero. El -- alumno no debe ver en sus calificaciones un fin en si mismo, estudiar sólo - para lograr altas calificaciones, un estímulo sólo de presunción intelec---- tual.

#### A. Evaluación tradicional

Rodríguez Rivera, considera para la forma tradicional de evaluar el --- aprendizaje en la escuela primaria tiene como objetivo el dar al alumno una calificación. Este sistema hizo demasiado énfasis en el uso de exámenes ora- les, posteriormente utilizó ya la prueba escrita. En la evaluación tradicio- nal para otorgar la calificación después de aplicar una prueba, se cometían algunas injusticias al utilizar el procedimiento absoluto o el procedimiento relativo.

En el primero existe la suposición que el alumno capta el 100% de lo en señado por el maestro, apreciándose así únicamente la calidad docente del -- maestro, sin tomar en cuenta que el aprendizaje se realiza en cada niño de - modo personal ya que por su naturaleza asimila unos temas y otros no, el --- aprendizaje es un proceso complejo en donde se manifiestan las diferencias -

individuales que se logran en mayor proporción por la motivación en la enseñanza, la voluntad de aprender, el interés y capacidad del alumno.

Para otorgar una calificación por medio de este procedimiento, en una batería en la que se redacten 100 reactivos, logrará el 10 de calificación - aquel alumno que conteste correctamente la totalidad de las cuestiones, y - considerando el sistema decimal se dará la calificación al alumno en forma - proporcional a lo resuelto correctamente.

En el procedimiento relativo, la calificación se da tomando en cuenta - el máximo de aciertos resueltos por un alumno. Suponiendo que la prueba que se le presenta al alumno consta de 90 reactivos, y el alumno que más destaca contesta correctamente 80 de ellos, éste obtendría el 10 de calificación y entonces cada 8 aciertos tendrá valor de un punto en la escala decimal. La desventaja de este procedimiento es que hace depender la calificación del - alumno de mayor capacidad. "Para fines de calificación, debemos considerar - que la evaluación no debe referirse a aspectos particulares del programa o parciales del rendimiento del aprendizaje, sino considerar el rendimiento me dio demostrado en forma real por el grupo de escolares".<sup>10</sup>

#### B. Evaluación moderna

Siguiendo con la obra de Rodríguez Rivera, dice que una de las ventajas de la evaluación moderna es la de obtener calificaciones de una manera más - justa, pues como se vió en el procedimiento anterior hace depender las notas de calificación directamente de los cómputos alcanzados por cada alumno en comparación con la totalidad de reactivos contenidos en las pruebas. Lo jus-

---

10 Víctor Matías Rodríguez Rivera, op. cit. pág. 246

to es calificar a cada alumno en razón de lo que realmente sabe, y proporcionalmente a los conocimientos reales de los demás alumnos del grupo y no con otras consideraciones subjetivas o ajenas a su experiencia. Sobre este aspecto Rodríguez Rivera afirma:

Los procedimientos modernos en cambio se basan en el rendimiento relativo de todo el grupo y transforma los cálculos en calificaciones por la proporción constante de la curva normal de probabilidades. Por ello los mejores procedimientos para calificar tomando en cuenta los cálculos obtenidos, son los que se sustentan en los métodos estadísticos cuya mecánica consiste en tomar un punto de referencia, éste, es una medida de tendencia central y distribuye las calificaciones conforme a los resultados de las medidas de variabilidad. 11

El procedimiento estadístico es una técnica de recolección, presentación, análisis e interpretación de datos numéricos referidos a un fenómeno. En el campo pedagógico no se utiliza como debiera; el uso de ella se reduce a determinar la calificación, es decir a evaluar el rendimiento escolar; así sólo ayuda a interpretar los datos manifestados por los alumnos mediante la aplicación de pruebas. Los estudios que pueden realizarse con este procedimiento pueden ser: saber el nivel de cada alumno en particular, conocer el rendimiento general del grupo, hacer comparaciones del rendimiento escolar entre grupos paralelos y elaborar gráficas representativas.

El rendimiento escolar se obtiene a través de cálculos, el procedimiento estadístico por medio de la inducción matemática maneja éstos, con el propósito de encontrar las medidas de variabilidad y de esta manera llegar a conclusiones válidas en el estudio que se realiza ya sea en la investigación pedagógica o en la calificación de grupos para determinar las medidas de tendencia central de los mismos.

---

11 Ibid pág. 248

La valoración del aprendizaje de los alumnos, resulta de la comparación de los aprendizajes individuales entre sí. Por eso se dice que la apreciación del aprendizaje es empírica y no teórica, porque se basa en hechos concretos y no en razones ideales, al propio tiempo que por su fundamento estadístico y no psicológico. 12

Es importante hacer ver que en el procedimiento de porcentajes la calificación que alcanza el alumno depende del lugar en que queda establecida en la curva normal de probabilidades, según los reactivos contestados por el alumno. Algunos autores tienden a justificar este hecho, ya que la misma naturaleza del procedimiento hace que se consideren cuantitativamente ciertos rasgos individuales de los grupos, y además hacen ver que los valores medios son más frecuentes y los valores extremos tienen menos incidencia.

Los porcentajes establecidos en este procedimiento para determinar la calificación, han sido designados de modo arbitrario al señalar cada línea divisoria que determina los diversos niveles de rendimiento.

De acuerdo al nivel alcanzado en la Campaña de Gauss, se realiza una presentación de tipo simbólico para determinar la calificación merecida por el alumno. Algunos autores hacen hincapié en que este símbolo se da a un nivel preciso y no a una cuantificación numérica o valoración de lo aprendido. También coinciden al aseverar que son varios los símbolos que se pueden emplear para representar las denominaciones establecidas a los diferentes niveles de aprendizaje, asimismo hacen saber que a nivel nacional, se ha unificado el modo de calificación, ya que la S.E.P. ha decretado el Acuerdo Núm. - 17 antes mencionado, indicando la escala numérica y su interpretación en su artículo 3o. y es:

---

12 José Manuel Villalpando, op. cit. págs. 303 y 304



10 Excelente

9 Muy bien

8 Bien

7 Regular

6 Suficiente

5 No suficiente.

## V. CONCLUSIONES

Al finalizar esta investigación, de las limitaciones que se tuvieron al principio, algunas lograron superarse gracias a la paciencia y apoyo profesional que se recibió de la Dirección y del Asesor de la U.P.N., pudiendo llegar así a las siguientes conclusiones:

\_\_\_ Según los autores consultados la evaluación ha dejado de ser intuitiva, para convertirse en técnica y objetiva y responder científicamente a la valoración que se ajuste a las exigencias modernas de economía de tiempo, validez y confiabilidad.

\_\_\_ La función principal de la evaluación en la enseñanza es el mejoramiento del aprendizaje en los alumnos.

\_\_\_ La evaluación se empleará sistemáticamente para lograr el adelanto académico, nunca para intimidar o presionar al educando.

\_\_\_ En la medición como parte de la evaluación, las pruebas escritas son instrumentos muy prácticos para valorar el aspecto cognoscitivo del educando.

\_\_\_ Las pruebas escritas constituyen un medio eficaz para medir el rendimiento escolar, ya que presentan ventajas respecto a los demás instrumentos de evaluación como el anecdotario, escala estimativa, lista de comprobación, registro específico.

\_\_\_ Cada tipo de prueba es útil para determinado fin, según lo que quiera evaluar el docente.

\_\_\_ Es insuficiente usar sólo un tipo de prueba escrita para apreciar el progreso de los alumnos, pues todas son de alcance limitado.

\_\_\_ El método sigmático de calificación, como requiere de un estudio más profundo, se deja como tema para una futura investigación.

## BIBLIOGRAFIA

- BOSCH GARCIA, Carlos. La Técnica de la Investigación documental. México, Ed. Trillas, 1985. 256 p.
- BRIONES G. Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales. - México, Ed. Trillas, 1985. 288 p.
- CARREÑO HUERTA, Fernando. Enfoques y Principios Teóricos de la Evaluación. - México, Ed. Trillas, 1980. 92 p.
- Instrumentos de Medición de Rendimiento Escolar. México, Ed. Trillas, 1980. 92 p.
- CONTRERAS FERTO, Raúl. Evaluación en la Escuela Primaria. SEP, México, 1969. 151 p.
- E + A Enseñanza más aprendizaje. Grafo Print Editores, Nuevo León, 1982. --- 256 p.
- FOULQUIE, Paul. Diccionario de Pedagogía. México, Ed. Alhambra Mexicana, --- 1980. 464 p.
- GONZALEZ VILLAN, Roberto y Jaime Lara Moreno. Unica Guía Actualizada. México, Ed. Trabajos Manuales Escolares, 1982. 145 p.
- GRONLUND, Norman. Medición y Evaluación de la Enseñanza. México, Ed. Pax-México, 1978. 630 p.
- JACKSON, W. M. Diccionario Léxico-Hispano. México, Inc. Editores, 1982. ---- 1463 p.
- JIMENEZ Y CORIA, Laureano. La Evaluación del Aprendizaje y el Maestro. México, Ed. Porrúa, 1972. 177 p.
- LAFOURCADE, Pedro D. Evaluación de los Aprendizajes. Buenos Aires, Ed. Kapeluz, 1973. 355 p.
- LEMUS, Luis Arturo. Evaluación del Rendimiento Escolar. Buenos Aires, Ed. -- Kapeluz, 1974. 351 p.
- LIVAS GONZALEZ, Irene. Análisis e Interpretación de los Resultados de la -- Evaluación Educativa. México, Ed. Trillas, 1980. 151 p.
- MUNGUÍA Z., Irma y J. Manuel Salcedo A. Manual de Técnicas de Investigación- Documental. México, SEP, 1985. 213 p.
- NORIEGA LOPEZ, José María. Complemento Didáctico de Español, Matemáticas, -- Ciencias Naturales y Sociales 6. México, La Prensa, 1987. 280 p.
- Revista Bibliográfica. México, Ed. Trillas, 1985. 16 p.

- RODRIGUEZ CRUZ, Héctor M. y Enrique García González. Evaluación en el Aula. México, Anuies, 1976. 82 p.
- RODRIGUEZ RIVERA, Víctor Manuel. Psicotécnica Pedagógica, Teoría y Práctica. México, Ed. Porrúa, 1976. 292 p.
- ROMERO NOGUERON, MA. Teresa y Coautores. Gran Enciclopedia Temática de la -- Educación. V. I, México, Ediciones Técnicas Educativas, 1981. 333 p.
- SANCHEZ HIDALGO, Efraín. Psicología Educativa. Puerto Rico, Ed. Universitaria, 1976. 385 p.
- SEP. Curso-Taller sobre Evaluación del Aprendizaje. México, 1984. 87. p.
- . Programa para elevar la Calidad de la Educación Primaria. México, --- 1981. 368 p.
- . Proyecto "Apoyos a la Educación Primaria Rural" México, 1982. 28 p.
- . Psicotécnica Pedagógica, Plan Nacional de Capacitación, Superación y Actualización de Recursos Humanos. México, 341 p.
- . Tecnología Educativa. 1er. Curso para la Licenciatura en Educación - Preescolar y Primaria. Antología. México, 1976. 478 p.
- TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la Investigación Científica. Fundamentos de Investigación. México, Limusa, 1981. 127 p.
- TECLA, Alfredo. El Marco Teórico. Seminario. México, UPN, 1986. 151 p.
- VILLALPANDO, José Manuel. Manual de Psicotécnica Pedagógica. México, Ed. --- Porrúa, 1976. 370 p.

## GLOSARIO

Análisis: Proceso que consiste en descomponer cualquier problema o situación en sus elementos componentes.

Autoevaluación: Apreciación de los resultados del aprendizaje o de cualquier otra actividad hecha por el sujeto mismo que aprende o actúa.

Batería: Es la combinación de dos o más tipos de pruebas aplicadas de una sola vez con el objeto de explorar una situación educacional determinada.

Canevá: Tipo de prueba pedagógica que se estructura con una frase a la que le faltan palabras claves que escribirá el examinador.

Empírico: Relativo al empirismo. Sistema de ideas que hace radicar únicamente en la experiencia la fuente de todo conocimiento.

Escala: Conjunto de puntos determinados según cierta ley y dibujados sobre una línea recta o curva.

Estadio: Momento de desarrollo de un proceso en el que se concibe como si éste se detuviera, para continuar después.

Extrapolar: Deducir el valor futuro de una variable en función de sus valores anteriores.

Item: Cada una de las preguntas de que se compone una prueba y que es posible formular de muy diversa manera.

Juicio: Pensamiento que consiste en atribuir una cualidad o determinación a un objeto.

Juzgar: Emitir juicios acerca de algo, o sea expresar que ese algo es portador de una cualidad o está incluido en una clase de objetos.

Norma: Lo que se establece para ser empleado como regla o base de comparación al medir cantidades, cualidades o valores.

Objetivo: Lo que existe o acontece con independencia del sujeto.

Objetivo de aprendizaje: Enunciado de un propósito que se refiere al logro de conocimientos, habilidades o destrezas, sin referencia al valor que estos elementos implican para el sujeto.

Parámetro: Elemento constante de un cálculo. Una constante con valores variables.

Procedimiento: Forma de ejecutar alguna cosa.

Proceso de enseñanza-aprendizaje: Conjunto de las fases sucesivas del fenómeno en el que intervienen como elementos un alumno, un contenido (conocimientos, actividades, destrezas por aprender) y un guía (el profesor).

Prueba: Conjunto de tareas a las cuales debe dar una respuesta un estudiante y que suministre datos que permita representar cuantitativamente los aspectos que se traten de medir.

Pruebas Estructurales: Las que constan de una serie de reactivos en los cuales se ha vaciado la muestra más representativa del producto del aprendizaje que se desea obtener, y a los cuales se les ha dado la forma que se considera más adecuada para que se exprese dicho producto.

Reactivo: Instancia o aspecto elemental que se cosigna en una prueba y que está diseñado para provocar una respuesta de parte del alumno.

Retroalimentar: Dirigir la información acerca de los resultados de un proceso al momento inicial del mismo, o a una parte del mismo, con el fin de modificarlo para asegurar su máxima eficiencia.

Valorar: Expresar juicio de valor, o sea, apreciar en sentido positivo o negativo un objeto o una acción.

Variante: Forma diferente que puede afectar una cosa.

## Anexo A

## SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

ACUERDO Núm. 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 control de la Secretaría de Educación Pública.

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

## ACUERDO NUM. 17

ACUERDO 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; 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

## CONSIDERANDO

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 calidad 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 fines de unificar y coordinar la educación en toda la república conviene normar los procedimientos de la evaluación del aprendizaje, en los tipos de modalidades que conforman el sistema educativo nacional, he -- dictado el siguiente:

## ACUERDO

ARTICULO 1o.- Es obligación de las escuelas y demás unidades que prestan servicios educativos, evaluar el aprendizaje de los educandos, entendido 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 ó unidad que preste servicios educativos determinará los comportamientos 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 eficacia 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 definida 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 5 en la evaluación final, se sujetarán a los procedimientos de regularización 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 tomarán 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 10.- 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 6 o más.

ARTICULO 11.- Las direcciones generales de la Secretaría de Educación Pública a las que se encuentran adscritas las escuelas y demás unidades que prestan servicios educativos, deberán determinar para efectos de promoción y



acreditación de estudios, los requisitos correspondientes.

ARTICULO 12.- 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 adecuadas.- 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.

#### TRANSITORIOS

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.

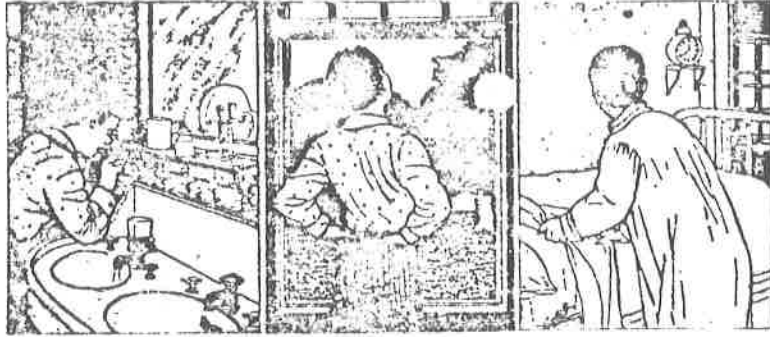
Sufragio Efectivo. No. Reelección.

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

ANEXO B

Prueba de ensayo o composición

Observa, escribe y después platicas lo que ves, escribe sobre las rayas



" TRES BUENAS COSTUMBRES "

---

---

---

---

---

---

## ANEXO C

Prueba de respuesta guiada

Análisis de relación (de causa y efecto)

- 4) Explique cómo se produce el viento. Ayúdese con un esquema.
- 5) Explique por qué se produce la nieve.
- 6) Explique qué relación existe entre el tamaño de las gotas y la altura de las nubes.
- 7) Explique por qué no se forma rocío cuando la noche está nublada.
- 8) Explique por qué baja la temperatura de una habitación cuando se riega el piso.
- 9) Explique por qué en invierno el silbato de una locomotora se oye con más claridad.

## ANEXO D

Prueba de respuesta breve

Instrucciones: Contesta las siguientes preguntas:

1. ¿ Qué astro es el centro del Sistema Solar ?

---

2. ¿ La Tierra gira alrededor de quién ?

---

3. ¿ La luna gira alrededor de quién ?

---

4. ¿ Qué produce la rotación de la Tierra ?

---

5. ¿ Cuáles son las estaciones del año ?

---

6. ¿ Cuántos días tarda la Tierra en dar la --  
vuelta al Sol ?

---

7. Según tu edad ¿ Cuántas vueltas le has dado  
al Sol ?

---

8. ¿ Cuántos días tiene una semana ?

---

9. ¿ Cuántos minutos tiene una hora ?

---

10. ¿ Qué mide el calendario ?

---

ANEXO E

Prueba de complementación

Instrucciones: Escribe sobre la línea la palabra que complete correctamente los enunciados.

Permaneció durante 30 años como presidente de México:

\_\_\_\_\_

Participó en las actividades de iniciación de la Revolución Mexicana en el estado de Puebla:

\_\_\_\_\_

Emperador de México, fusilado en el Cerro de las Campanas:

\_\_\_\_\_

Iniciador de la Revolución Mexicana en el norte del país:

\_\_\_\_\_

El ejército de don Miguel Hidalgo tomó la Alhóndiga de Granaditas, lugar que se encuentra en el Estado de:

\_\_\_\_\_

Mandó inutilizar sus propias naves en el Puerto de Veracruz:

\_\_\_\_\_

Lleva el título de Padre de la Patria:

\_\_\_\_\_

El primer Presidente de México fué:

\_\_\_\_\_

## ANEXO F

## Prueba de canevá

Instrucciones: Escribe en las líneas lo que corresponda; así irás llenando los huecos que dan sentido a cada párrafo:

1. El iniciador de nuestra independencia fué \_\_\_\_\_, pero se considera a \_\_\_\_\_ como el cerebro de este movimiento libertario. A la muerte de Morelos, encabezó la revolución de independencia \_\_\_\_\_, habiéndola consumado el insurgente don \_\_\_\_\_.
2. México ha tenido cuatro constituciones: la primera se hizo en la población de \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_. La segunda se creó con el Presidente de la República don \_\_\_\_\_ en el ---- año \_\_\_\_\_. La tercera se promulgó con el gobierno del General \_\_\_\_\_ . La cuarta se puso en vigor el día \_\_\_\_\_ de febrero de \_\_\_\_\_, siendo Presidente de México \_\_\_\_\_.

## ANEXO G

## Prueba de alternativa constante

Indicaciones: Escribe en la línea una F si la cuestión es falsa y una V si es verdadera.

1. La libertad de comercio benefició a todos los países \_\_\_\_\_
2. Los países beneficiados fueron Gran Bretaña, Francia y Estados Unidos. \_\_\_\_\_
3. En México la Industria textil empezó a desarrollarse después de la Revolución. \_\_\_\_\_
4. El latifundio aportó beneficios a la agricultura. \_\_\_\_\_
5. Los latifundios eran grandes extensiones de tierra - que pertenecían a una sola persona. \_\_\_\_\_
6. Todos los campesinos tenían tierras. \_\_\_\_\_
7. La solución era quitar tierras a la iglesia. \_\_\_\_\_
8. El gobierno mexicano hizo ésto durante la Reforma. \_\_\_\_\_
9. Latinoamérica fue víctima de los países ricos. \_\_\_\_\_
10. La intervención francesa estableció a Maximiliano- como Emperador. \_\_\_\_\_
11. En la Guerra de los Pasteles intervino Inglaterra. \_\_\_\_\_
12. Estados Unidos nunca invadió a México. \_\_\_\_\_
13. Gran Bretaña le quitó las islas Malvinas a Argentina. \_\_\_\_\_
14. Varios países de Europa establecieron colonias en -- las islas del Caribe. \_\_\_\_\_

## ANEXO H

## Prueba de opción múltiple

Instrucciones: Subraya la palabra que dé la respuesta correcta.

1. Los pueblos prehistóricos se dedicaban a:  
a) La agricultura                      b) La caza                      c) El comercio
2. En las riberas de los ríos Hoang-Ho y Yang-Tzé Kiang se desarrolló la -- cultura:  
a) Persa                      b) India                      c) China
3. Los primero pobladores de la India fueron los:  
a) Mongoles                      b) Drádivas                      c) Hunos
4. Se dice que Egipto fue un don del río:  
a) Indo                      b) Eufrates                      c) Nilo
5. La base de la alimentación del pueblo chino fue:  
a) El maíz                      b) El trigo                      c) El arroz
6. El libro sagrado de los egipcios fue:  
a) El Libro de los Muertos                      b) El Código de Manú                      c) El Tend-Anestro
7. La religión igualitaria de la India es el:  
a) Brahamanismo                      b) Budismo                      c) Sanscrito
8. La principal colonia fundada por los fenicios en Africa fue:  
a) Gades                      b) Marsella                      c) Cartago
9. Los principales navegantes de la antigüedad fueron los:  
a) Fenicios                      b) Egipcios                      c) Chinos



## ANEXO I

## Prueba de correspondencia

Instrucciones: Relaciona la columna de la izquierda con la de la derecha -- y anota en el paréntesis la letra que corresponda:

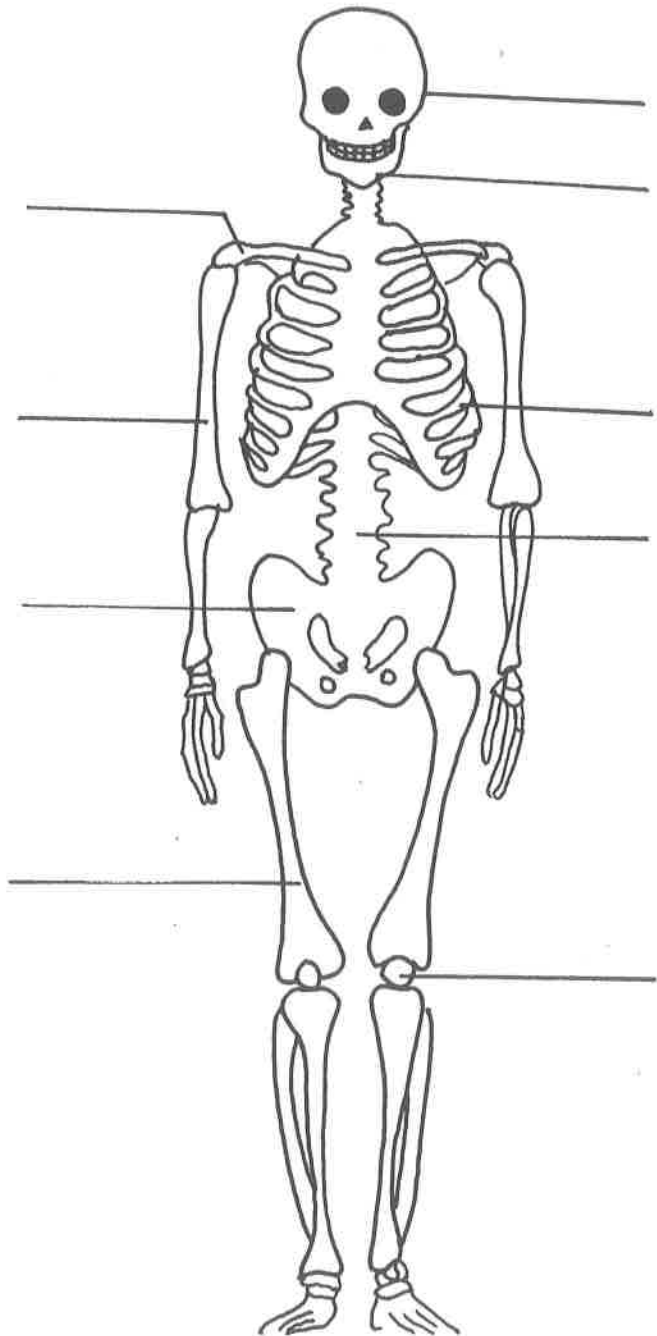
a) Sonido	Sonido que produce el rayo	( )
b) Electricidad	Círculo que se forma en -- los líquidos, gases o sólidos al contacto con un ---	( )
c) Trueno	objeto	( )
d) Radio	Lo produce todo objeto --- cuando vibra	( )
e) Onda	Energía que se forma en -- los cuerpos con el forta-- miento	( )
f) Luz	Viaja en línea recta y puede enviarse a cualquier di- rección	( )

## ANEXO J

## Prueba de identificación

En el grabado siguiente escribe sobre las líneas los nombres de los huesos que se señalan. Al terminar ilumina cada hueso señalando de un color diferente.

1. Cráneo
2. Fémur
3. Columna vertebral
4. Mandíbula inferior
5. Húmero
6. Costillas
7. Rótula
8. Clavícula
9. Pelvis
10. Radio



## ANEXO K

## Prueba de ordenamiento lógico/cronológico

Instrucciones: Ordena lógicamente los enunciados siguientes colocando el --  
1 a lo que pasó primero, 2 a lo que sigue y así sucesivamente.

- ( ) el campesino vende la cosecha,
- ( ) riega su maíz,
- ( ) ahora son mazorcas,
- ( ) el maíz florea,
- ( ) comienza a dar elotes,
- ( ) el campesino siembra,
- ( ) el campesino las desgrana,
- ( ) el maíz crece.

## ANEXO L

Prueba de multifitem de base común

Los ítems 32 a 34 están basados en la siguiente cuestión.

Menú que forma parte de una dieta  
100 g de sopa de tapioca  
200 g de albóndigas de picadillo de cerdo  
200 g de salmón ahumado  
200 g de pan tostado  
150 g de torta de chocolate  
1/2 litro de vino.

32) Este menú es recomendable para personas:

- A. Que quieren adelgazar.
- B. Que tienen úlcera en el estómago.
- C. Que quieren engordar.
- D. Que son enfermos del hígado.

33) Este menú es pobre en:

- A. Hidratos de carbono
- B. Proteínas.
- C. Grasas.
- D. Vitaminas.

34) Suponiendo que todos tuvieran pesos normales y fueran sanos, ¿ a quién de las siguientes personas recomendarían este menú como parte de una -- dieta?

- A. A un empleado de oficina.
- B. A un obrero de la construcción.
- C. A un dibujante técnico.
- D. Al redactor de un periódico.