

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
U. N. A. M.



✓ LA INTELIGENCIA DE LOS NIÑOS  
MEXICANOS, SU NIVEL MENTAL EN  
EL MEDIO URBANO Y EN EL SUBURBANO

TESIS QUE PRESENTA LA ALUMNA  
MA. DE JESUS PEREZ  
PARA OBTENER EL TITULO DE MAESTRA EN PSICOLOGIA

MEXICO  
1 9 6 3



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**A mi Madre,  
ejemplo de abnegación y virtud**

TP(1) - 43

PS(1)

**Con todo respeto y cariño  
al Doctor Oswaldo Robles O.  
por la dirección del presente trabajo**

## S U M A R I O

- I Importancia del Tema.
- II Significado y Conceptos de nivel mental, escolar, medio urbano, rural, etc.
- III La Inteligencia. Su Concepto.
- IV Diferencias entre medio urbano y medio rural.
- V Apreciación del Maestro sobre sus alumnos y los medios objetivos de medición.
- VI Pruebas Mentales.
  - A).—Las de uso en México
  - B).—La de uso en la escuela americana. Escala de Goodenough.
  - C).—La de uso en la escuela inglesa Escala de Raven.
- VII La Conducta y el Aprendizaje del escolar.
- VII Investigación Socioeconómica realizada en 25 alumnos del 2o. año de la Escuela Ricardo Gómez.
- IX. Consideraciones Críticas generales.
- X Conclusiones.

## CAPITULO I.

### IMPORTANCIA DEL TEMA.

Considero que es un aspecto fundamental en la enseñanza, el conocimiento de la conducta, el aprendizaje y la inteligencia del escolar para adaptar la educación e instrucción a la condición y posición del alumno.

El maestro mediante una apreciación subjetiva, puede clasificar a sus alumnos en altos, bajos y medios, bajos o torpes; imputando en ocasiones cualidades que no le son propias a un alumno determinado.

El maestro no debe tomar como definitiva y completa la apreciación que haga de sus alumnos; debe confirmarle, tener seguridad en ella, una vez que ha aplicado pruebas pedagógicas, mentales y realizado investigaciones socio-económicas, para determinar aquello que no puede señalarse por simple observación.

Generalmente se le dan al niño atributos que no le son propios, debido a su introversión marcada, a su poca actuación dentro del salón de clases, a su fogocidad emotiva, propia de la infancia; así, un niño es tildado de "flojo", "guerrista", "indisciplinado", etc. Sin conocer a fondo las causas que hacen actuar al niño de tal o cual manera, porque me atrevo a afirmar que la actuación de un niño está determinada por factores específicos, entre los cuales podemos contar el medio que le rodea en todas sus manifestaciones, capacidad emotiva, inteligencia, etc.

En todos los grupos encontramos alumnos indisciplinados, pero que a la vez son capaces de realizar el aprendizaje de la materia de estudio, de adquirir los conocimientos que su grado reclama.

Alumnos indisciplinados pero incapaces de adquirir los conocimientos que ameriten su promoción.

Y encontramos también el caso contrario, el de los niños pasivos, dedicados, cuyo rendimiento es excelente o bueno; así como alumnos pasivos y de-

dicados pero con una actuación mediocre o nula.

Para el maestro es fácil apreciar subjetivamente la actuación de los niños que se encuentran situados entre los extremos, pero difícilmente acertará en los términos medios, en los de actuación mediocre, ya que en éstos las diferencias son tan poco notorias, que a la simple observación se le pierden.

Ahora bien, debido a estos múltiples problemas que presenta la conducta del niño y su aprendizaje, el maestro debe tornarse un asiduo observador de la personalidad de cada uno de sus alumnos; determinar aquellos factores que a simple vista pueden ser señalados, tales como miopía, sordera, falta de algún miembro, torpeza manifiesta, excitación constante, pasividad permanente, falta evidente de interés y un progreso nulo o insignificante en relación con las habilidades e información propias del trabajo de clase. Dejando al médico escolar o al especialista la tarea de determinar aquellos defectos físicos o perturbaciones que no son observables a simple vista por el maestro.

Por esto insisto nuevamente en que el educador debe auxiliarse de pruebas pedagógicas y mentales, y los datos de las investigaciones socioeconómicas, que son instrumentos de carácter relativo, pero que le ayudarán a resolver los problemas de aquellos niños que se encuentren entre los casos citados, de un modo justo y satisfactorio, auxiliándose con la apreciación subjetiva llevada a efecto.

Es indispensable para el maestro llevar un registro de sus alumnos o ficha individual, donde se vayan anotando los casos, datos propios de la observación los que serán confirmados, rectificados, empleados o precisados mediante exámenes, "tests", o encuestas para que de este modo se imparta una enseñanza más de acuerdo con las necesidades de cada niño, "la escuela a la medida"; o, en su caso intervenga el técnico o especialista para el tratamiento correspondiente.

Deseo hacer notar de antemano, que la determinación del nivel mental de los escolares sólo es un elemento, que no puede señalarnos por sí solo las condiciones de la personalidad completa o total del niño, y, por consecuencia, su conducta y aprendizaje; se impone la necesidad de conocer otros muchos factores o elementos que pongan de manifiesto las causas o condiciones que los explican.

## CAPITULO II

### CONCEPTOS GENERALES

#### SIGNIFICADO Y CONCEPTOS DE NIVEL MENTAL, ESCOLAR, MEDIO URBANO, RURAL, ETC.

a).—Concepto de ambiente: “Término que incluyen todos los fenómenos fisicoquímicos, biológicos y sociales que actúan desde fuera sobre el organismo.

b).—Concepto de Nivel Mental: “Campo general a fondo sobre el que aparece una cualidad”.

c).—Concepto de edad mental: “Es el grado de desarrollo psicológico que está en relación con la edad cronológica”.

d).—Concepto de cociente intelectual: “Es la medición de la capacidad mental del niño en relación con su rendimiento real y su rendimiento correspondiente a su edad cronológica”.

e).—Stern: “El coeficiente intelectual es la comparación de la edad natural y de la edad mental de la cual se deduce una proporción”. Su fórmula es:  $E. M./E. C. \text{ por } 100$ .

f).—Prueba o “test”.— “Aquel elemento de hecho o pensamiento que suscita una convicción racional”.

g).—Concepto de “test”.— “Examen rutinario de individuos que pertenecen a un mismo grupo, con el objeto de determinar la posición relativa de un individuo en un grupo respecto a uno o más rasgos mentales, capacidades motoras, etc. o para comparar a un grupo con otro respecto a estas características”.

h).—Concepto de prueba pedagógica. “Son instrumentos técnicos de exploración y comprobación de los conocimientos y habilidades de los escolares”.



i).—Concepto de inteligencia. “Capacidad de ciertos organismos para enfrentarse a una situación nueva improvisando una reacción de adaptación nueva también”.

“Es el sustráctum trascendental de un hombre.

“Es la capacidad de llevar a cabo los altos procesos mentales, especialmente el pensamiento abstracto y el poder de concebir las ideas universales”.

Thorndike: “La capacidad de actuar eficientemente bajo ciertas condiciones”.

Woodrow: “Es la potencialidad de adquirir capacidad”.

Mac Dougall: “Es la construcción mental de la experiencia individual”.

Spearman: “Es la función plástica general del sistema nervioso central”.

Stern: “Es el proceso de la abstracción y la comprensión de las relaciones en el pensamiento, la capacidad de adaptación psíquica general a los nuevos problemas y condiciones de la vida”.

Lloyd Morgan: “Es la capacidad de poder aprender a servirse de las experiencias pasadas”.

j).—Concepto de observación.—“Examen atento (analítico) de fenómenos o sucesos como parte de la investigación científica.

k).—Concepto de personalidad.—“Organización integrada por todas las características cognoscitivas, afectivas, volitivas y físicas de un individuo tal como se manifiestan a diferencia de otros”.

Hasta aquí he copiado literalmente las definiciones de algunos autores sobre “test”, medio ambiente, inteligencia, etc., pero creo necesaria la elaboración de mi propio concepto sobre cada aspecto.

En primer término, considero que el medio ambiente es el conjunto de fenómenos, de manifestaciones, que en general rodean al individuo y que lo incluyen en su manera de actuar y de ser. En realidad, no se puede separar al medio y al individuo de una manera radical.

Inteligencia es la capacidad de adaptabilidad frente a las situaciones nuevas que el medio presenta, y que deben ser resueltas con exactitud y precisión, ya que han de trascender a otros individuos, cabe decir que no hay situaciones nuevas en el individuo, están basadas en experiencias anteriores.

“Test” es el conjunto elaborado de cuestiones mentales o pedagógicas encaminadas a un fin y que no dependen del criterio subjetivo de la persona que

califica, sino de normas establecidas y experimentadas en una población considerable. Cuando hablo de fin, me refiero a las diversas utilidades que el maestro o el psicólogo hagan del examen ya para apreciar capacidades en especial o especializadas y que nos marcan la posición relativa de un sujeto en relación con un grupo determinado. Se mide el rendimiento y la reacción y de esta última se desprende la intensidad y rapidez.

Prueba pedagógica, es el medio del cual nos valemos para apreciar y valorar los conocimientos adquiridos por los escolares en la materia de estudio.

Edad mental es el grado de desenvolvimiento psíquico que guarda relación con la edad natural del individuo. Cabe decir que en ocasiones el desarrollo psíquico es superior al físico, al cronológico y viceversa.

Coefficiente intelectual es la proporción existente entre la edad mental y la real del sujeto y de la cual desprendemos la capacidad media del sujeto frente a las situaciones.

Concepto de personalidad.—Es el conjunto de características físicas, psicológicas, morales y sociales que constituyen un todo y dan lugar a reacciones determinadas frente a las situaciones que el medio presenta, y que originan una influencia sobre los demás.

Concepto de conducta.—Nombre genérico para todos los modos de reacción muscular o glandular del organismo frente al estímulo de actuar, constituida por todo lo exterior que puede ser observable.

En relación con el concepto de aprendizaje, acepto por entero que consiste en la modificación de las reacciones biopsíquicas del sujeto en un sentido de mejoramiento respecto a un fin determinado.

Existen dos clases de aprendizaje: El dirigido y el condicionado; el primero es aquel que el sujeto mediante la voluntad e inteligencia lo realiza, el segundo es el no dirigido por la inteligencia, sino que es una substitución de un estímulo por otro para provocar la misma respuesta o reacción.

Observación es la atención formal prestada a aquellas situaciones o actuaciones del sujeto que se desea investigar.

### CAPITULO III

#### LA INTELIGENCIA. SU CONCEPTO

Cuando en el Capítulo II del presente trabajo definí los conceptos que se emplearían frecuentemente, transcribí sobre inteligencia gran cantidad de definiciones que mediaron las bases para formar una definición que abarcara todos los puntos concordantes encontrados en ellas, y afirmé: la inteligencia es la capacidad de adaptabilidad frente a las situaciones nuevas que el medio presenta y que deben ser resueltas con exactitud y precisión, ya que han de trascender a otros individuos.

Ahora bien, es necesario ampliar el tema y llegar hasta donde sea posible a efectuar un estudio psicológico de la inteligencia.

La conducta humana, es siempre un acto interior o exterior que obliga a una adaptación o a una readaptación. Las situaciones a las que reacciona el sujeto puede decirse que no son realmente nuevas, sino que están basadas en experiencias anteriores, pero su reacción surge cuando hay una pérdida instantánea entre el medio y el organismo, y la acción aparece al restablecerse dicho equilibrio.

Así, la conducta será un intercambio entre el sujeto y el mundo exterior, en orden funcional, especial, de tiempo y memoria. La conducta abarcará entonces dos aspectos: El afectivo y el cognoscitivo. Para Pierre Janet existe una distinción entre la "acción primaria" (relación entre el sujeto y el objeto) y "la acción secundaria" (reacción del sujeto frente a su propia acción).

Según Claparède los sentimientos asignan un objetivo a la conducta, en tanto que la inteligencia se limita a proporcionar los medios o la técnica.

La psicología de la forma, al hablar de conducta, le da un campo total de sujeto y objeto con una dinámica basada en los sentimientos, encontrando su estructuración asegurada por la percepción, la motricidad y la inteligencia.

Para Jean Piaget, la conducta supone un aspecto energético o afectivo y un aspecto estructural cognoscitivo, residiendo en este último la estructuración de la misma, en lo referente a medio y organismo.

Es innegable que la vida afectiva y la cognoscitiva van juntas, pues siempre en cualquier intercambio con el ambiente existe una valoración y una estructuración, pero sin que estos dos aspectos puedan reducirse el uno al otro.

Un acto de inteligencia exige una regulación interna y otra externa de tipo afectivo.

Comúnmente se considera a los sentimientos y a la inteligencia como dos facultades opuestas, pero son dos tipos de conducta relativos a la persona que dan referencia a las ideas o a las cosas, sólo que en cada una de ellas, coinciden los aspectos afectivos y cognoscitivos de la acción.

La inteligencia es el equilibrio al que tienden las estructuras, y su formación debe buscarse en la percepción, el hábito y los mecanismos sensomotores **elementales**, es la forma superior de organización de la estructuración cognoscitiva; en suma, la adaptación mental más avanzada, necesaria en todo intercambio sujeto-universo.

Pues bien, si hablamos de la inteligencia como de una adaptación, debemos encuadrarla y definirla.

(La adaptación debe ser un equilibrio entre acciones orgánicas sobre el medio y las acciones inversas. Es conocido el hecho de que la relación entre sujeto y medio implica un carácter específico de sometimiento del primero al segundo, pero imponiéndole una modificación propia. En el terreno psicológico sucede igual, sólo que las modificaciones no son de orden substancial sino funcional y determinadas por operaciones conceptuales, perceptivas, motrices, etc.)

También, (el sujeto no se deja arrastrar por la reacción que el medio provoca en él, sino que realiza un proceso acomodativo y en ocasiones lo supera. La diferencia entre la acomodación de tipo orgánico y la de tipo psicológico, estriba en que la segunda se incorpora de manera simple a la forma de actividad propia.)

Definición de la inteligencia.—Para Claparède y Stern, la inteligencia es una adaptación mental a las circunstancias nuevas.

Para Bühler, la inteligencia aparece con los actos de interpretación súbita y deja al tanteo dentro del campo del adiestramiento.

Desde el punto de vista biológico, aparece como una de las actividades del organismo, que se adapta a sectores particulares del medio ambiente.

Para llegar a un concepto de inteligencia, analizando definiciones dadas por diversos autores, se tomará la parte concordante en las ideas fundamentales. Así pues, la inteligencia es un término comparativo, una habilidad de adaptarse, por lo que supone una previsión y reflexión, ordenando los medios con relación a los fines, además de suponer flexibilidad y consistencia en el pensamiento.

En síntesis, "la inteligencia es la capacidad personal de adaptación mediante el uso del pensamiento y de la adquisición y transferencia de significados verdaderos".

La adaptación debe tomar en cuenta el temperamento, el carácter, las aptitudes y la constitución física del sujeto. Para que el pensamiento sea inteligente, debe ser transferible a hechos reales.

Deben evitarse errores frecuentes respecto del término inteligencia, pues en ocasiones suele confundirse con la memoria, con la imaginación o con las aptitudes y habilidades, además de confundirse con la preparación o experiencia del individuo.

Diversas teorías han enfocado el problema de la naturaleza íntima de la inteligencia, pero a continuación, de una manera somera, me referiré a la de Spearman, llamadas de los dos factores "G" y "E" y la de Thorndike o de Factores Múltiples".

Spearman opina "Que la producción de un acto inteligente opera sobre un factor general que llama "G", que es el mismo en todas las situaciones, coordinado con el factor "E" especial, en cada caso.

Thorndike dice: "Que la actividad inteligente es el producto o resultante de una gran variedad de habilidades o capacidades intelectuales específicas que no necesariamente se hallan unificadas, por más que pueda existir una alta correlación entre algunas de ellas".

Las pruebas mentales pueden ser explicadas por las <sup>diferentes</sup> teorías anteriores, pues la variedad situacional se interpreta tanto por los factores múltiples como por los de Spearman. Sólo que los exámenes intelectuales son de tipo funcional y se basan en rendimientos del individuo frente a las situaciones controladas.

Las formas de inteligencia, según, Jean Piaget son:

- 1.—Concreta
- 2.—Abstracta
- 3.—Social

La inteligencia concreta se refiere a la resolución de situaciones mecánicas y manuales

La inteligencia abstracta utiliza símbolos, ya lingüísticos, ya numéricos.

La inteligencia social, aborda situaciones de relaciones humanas.

La "posesión", por decirlo así, de cualquiera de los tres tipos de inteligencia arriba mencionados, clasifican a los individuos en grupos mentales de diferente nivel, siendo el Cociente Intelectual, la base de dicha clasificación. La clasificación mental será de gran ayuda en el sector educativo, selección de personal orientación vocacional y clínico.

Como ya se dijo, la inteligencia ha sido motivo de estudio desde la antigüedad, pero fue estudiada en su aspecto de inteligencia conceptual y lógica, ejercitada a través del lenguaje. Esta inteligencia es una respuesta y una adaptación a situaciones abstractas y generales y no existía para filósofos y psicólogos antiguos otro tipo de actividad mental que el instintivo.

Sin embargo, hay formas más primitivas que la inteligencia lógica, que se distinguen del instinto, se encuentran en animales superiores, en el sujeto adulto y en el niño, y es la inteligencia práctica.

Dicha inteligencia es una adaptación inteligente de los movimientos y de las acciones y las formas de los objetos a los sucesos exteriores".

El Dr. Charles Blondel, en su Introducción a la Psicología Colectiva da la definición siguiente: "Responde a la capacidad que tiene más o menos todo cerebro humano de tomar frente a las sollicitaciones sensoriales la iniciativa de reacciones motrices, cuya oportunidad debe su perfección no como en el animal a la acumulación de ensayos y errores, sino a la concentración y perfeccionamiento inmediato de la totalidad de la experiencia". Es decir, la inteligencia "senso-motriz" (práctica) satisface a todas las cualidades anteriores y parte de la habilidad manual hasta la destreza. Voltaire llamaba a esta inteligencia instinto de mecánica.

Bergson, enmarcó al término inteligencia práctica dándole un sentido psicológico y opone la inteligencia del *Homo sapiens* (inteligencia racional en la psicología clásica) a la inteligencia del *Homo faber* (obrero) afirmando que esta última apareció primero.

Para Bergson, las etapas de progreso humano han tenido base en descubrimientos hechos por artesanos.

La Psicología Moderna ha enfocado esta noción estudiando la inteligencia "senso-motriz", la práctica de animales superiores y la inteligencia artesanal en el adulto, pues en psicología sería un campo rico en donde se descubrirán nuevos aspectos.

Gastón Viaud separa a las formas de inteligencia en dos grupos:

1.—Formas de inteligencia práctica "inferiores", estudiados en animales y humanos y 2.—Formas "superiores" de inteligencia específicamente humanas.

Cada una de las formas de inteligencia tiene características especiales, y sin embargo obedecen a las mismas leyes.

Empezaré por referirme a la "inteligencia" animal, luego a la inteligencia práctica del niño y por último a la inteligencia artesanal del adulto.

La llamada *Inteligencia Animal*: La observación de los animales nos demuestra que hay animales más "inteligentes" que otros. La Psicología anecdótica, nos distingue entre instinto, disposiciones adquiridas, inventivas y la inteligencia real, y no puede separar tampoco los caracteres de "la inteligencia animal", así que recurre a la Psicología Experimental; ésta nos remonta a la escala zoológica para analizar a los animales y ver cuáles son capaces y cuáles incapaces de ofrecer situaciones nuevas de adaptación. Además, ofrece, por decirlo así, un nivel de inteligencia animal basado en experiencias hechas con textos y problemas elegidos para clasificar a los animales desde el punto de vista de su inteligencia.

A este respecto, se puede citar a N. Loehler, psicólogo alemán que estudió a los chimpancés, para obtener sus características "inteligentes" agrupándolos en 4 grupos:

1.—Problemas de rodeo (obstaculizar el camino entre el animal y el alimento, para que se realice un rodeo y llegue a su objetivo)

2.—Problemas de alejamiento a los obstáculos (alejamiento del objeto que impide llegar al alimento).

3.—Los problemas de utilización de instrumentos (el alimento se aleja, pero ofrecen al animal, objetos que pueden servirle de instrumentos y llegar a él).

4.—Problemas de preparación de instrumentos (el animal prepara sus propios instrumentos y se vale de ellos para llegar a su fin).

Únicamente los chimpancés muy bien dotados solucionarán los problemas del 4o. grupo.

Las pruebas efectuadas por diversos investigadores en los animales, no son encaminados a determinar el nivel de los mismos, sino que se dirigen a estudiar las características de la inteligencia animal, cosa que tiene gran importancia para la Psicología general.

Características de la llamada Inteligencia Animal. En los animales la comprensión e invención de soluciones nuevas son netamente instintivas. El animal tiene, pues, una "reorganización intuitiva del campo de la percepción y la necesidad de que aparezcan juntos los elementos de solución y el campo de percepción".

El animal, inclusive el más "inteligente", no adivina sino aquello que sus percepciones le sugieren directamente, pues "su inteligencia" es concreta y no puede evadir la percepción de los objetos.

Las respuestas de animales superiores frente a situaciones específicas, se parecerán a las humanas, después de realizar previos ensayos, o familiarizados con los motivos que darán solución a sus problemas, pues su imaginación es pobre, de alcance limitado y falta de recuerdos organizados.

El instinto favorece a que aflore el comportamiento "inteligente". El animal en sus reacciones "inteligentes" (emplea primero sus miembros, a su cuerpo, antes de emplear instrumentos. Si el acto inteligencia se presenta mediante el uso de un instrumento será una prolongación del acto instintivo natural "en que el instrumento material sustituye más o menos rápidamente y más o menos completamente al órgano".

Inteligencia práctica del niño. La inteligencia práctica del niño se ha estudiado experimentalmente con los mismos métodos, o análogos, a los que se ha empleado en el estudio de la inteligencia de monos superiores. Los estudios han llegado a realizarse paralelamente entre los monos y los niños y algunos experimentadores han criado juntos a chimpancés y niños. A este respecto de educación se encontró, que el lenguaje traza una demarcación entre la animalidad y la humanidad.

El niño en su primer año, responde igual que el mono antropoformo por esto Yerkes llama a esta etapa "edad del chimpancé", pero al aparecer el lenguaje el niño supera al chimpancé; mientras más inteligente es un ser, menos resuelve sus problemas por el método de tanteos, pues parece existir una inhibición de la inteligencia ejercida sobre las tendencias instintivas. Hacia los 5 años de edad, aparece sólo en el niño "el instinto de mecánica", resolviendo



problemas de estática y dinámica, es decir, tiene una "física ingenua e implícita" para responder a adaptar sus movimiento a los problemas que se le planteen.)

La inteligencia artesanal en el hombre. Este tipo de inteligencia, según Bergson, se caracteriza por el uso del *utensilio*, o sea de un instrumento transformado para que pueda servir la acción destinada, ejem.: el empleo del hacha o del cuchillo. La característica primordial de la inteligencia artesanal del hombre es la previsión de un empleo general.

Los tres actos de la psicología del utensilio humano son:

- 1.—Invención del utensilio.
- 2.—Fabricación del mismo.
- 3.—Empleo.

El hombre emplea su inteligencia para inventar un instrumento de acuerdo con las necesidades inmediatas que le preocupan; en seguida procede a fabricarlo atendiendo también al uso a que va a destinarlo, y por último lo utiliza consiguiendo su meta. P. Guillaume dice: "Lo que caracteriza al hombre, no es solamente la variedad de medios; la precisión no es la ejecución, sino la amplitud de la previsión y la conservación, para todo fin útil, de utensilios permanentes; no se separa de sus armas, sus utensilios, sus fetiches.

Formas superiores de la Inteligencia. Las formas superiores de la inteligencia, son complejas, emplean organización de concepto, lenguaje y signos de expresión, (escritura signos matemáticos, etc.) Estas formas son las últimas en aparecer en el hombre y se las conoce con los nombres lógica y racional".

La inteligencia "lógica" es un utensilio que el hombre ha inventado, elaborado, y utilizando, llegando a la creación de un instrumental mental.

El comportamiento humano difiere del animal en que empieza por plantear el problema mediante un análisis de conceptos abstractos. Una vez planteado lo resuelve por intervención del razonamiento, ofreciendo diversos tipos de soluciones, eligiendo una.

El animal descubre el resultado mediante el examen de la situación; el hombre se aleja de ella y descubre en forma razonada su solución. El razonar es un acto inteligente superior a las operaciones intuitivas de la inteligencia práctica, que se hace posible gracias al elemento *concepto*.

El concepto es un símbolo abstracto y general, que es la suma de todos los conocimientos que poseemos sobre una clase de cosas o seres y que podemos evocar en ciertas ocasiones.

Ahora bien, es la palabra la que designa el concepto y le da unidad y posibilidad de evocación acerca de un saber unificado. El hombre puede pensar en lo presente, en lo pasado en lo irreal gracias a su pensamiento conceptual.

La memoria y la imaginación humana son aspectos principales del psiquismo humano, el hombre puede evocar, registrar e identificar recuerdos de acontecimientos, relacionarlos con su existencia, pudiendo, además, contarlos a los demás. El recuerdo es, pues, un acto psíquico complejo, es la reconstrucción de una situación pasada, que podemos expresar por medio del lenguaje y del pensamiento habitual, de los hábitos y nociones sociales. (Una prueba de lo descrito es la asociación de palabras, ya que nos sirven para evocar recuerdos).

Bergson llama *esquema y dinámico* a la idea primitiva que se emplea para la reconstrucción del recuerdo; esta reconstrucción será adecuada cuando la memoria esta mejor organizada.

Es importante recordar que se recuerda mejor aquello que asociamos a situaciones sociales, ya que la memoria humana individual existe por la vida social que lleva al hombre a representar su pasado y a reconstruirlo.

La imaginación es la representación de lo que no está presente. El desarrollo imaginativo del niño es paralelo al desarrollo del lenguaje. El niño que no habla tiene poca imaginación, el que ya habla imagina las posibilidades de las cosas que ve.)

Head realizó estudios sobre afásicos y encontró que perdían el poder imaginativo, pues no podían disponer mentalmente de los casos en el espacio. El niño pone su imaginación al servicio de sus juegos, el adulto tiene formas de imaginación normales, anormales y mórbidas, pero son únicamente las primeras las que forman la imaginación ordenada, o sea la invención.

Las formas normales de la imaginación en el adulto son sobre base de previsión futura, es decir, trata de adivinar al futuro para obrar adecuadamente.

Pensamiento lógico y racional. (La inteligencia está al servicio de las relaciones sociales y de las acciones intermentales, antes de estar al servicio del individuo para actuar sobre las cosas.) La psicología de los "primitivos" apoya esta idea, (ya que la sociedad y las creencias colectivas dan al hombre los primeros tipos de clasificación de los fenómenos naturales. Estas primeras nociones teóricas, no son sino la proyección espontánea de las experiencias sociales del hombre primitivo.)

Igualmente el niño proyecta sobre el mundo su mentalidad subjetiva. Un niño entre los 3 y los 7 años tiene un pensamiento lleno de nociones

místicas mágicos, al igual que las creencias primitivas. El niño no posee el sistema organizado de pensamientos, el pensamiento conceptual, sino que tiene como característica el ser concreto, discontinuo, y según Stern sus conceptos son plurales.)

+ (Jean Piaget habla de la "irreversibilidad" del pensamiento en el niño, en contraste con el pensamiento "reversible" del adulto.)

(La irreversibilidad no le permite al niño proceder con investigación sistemática ni emplear su actividad constructiva, como lo hace el adulto, es decir que el niño no puede volver al punto de partida de sus pensamientos, invertir sus juicios.)

Stern, Claparède y Piaget, manifiestan que hay un desnivel entre la acción y el pensamiento, así el pensamiento puede desarrollarse por sí mismo, sin tener como fin intuir la acción.

La Mentalidad Racional.—El pensamiento abstracto se expresa mediante el lenguaje en juicios o razonamientos. Kant llamó a priori del conocimiento, pero pensó que era la única expresión del pensamiento.

Sin embargo, los psicólogos modernos afirman la existencia de diferentes formas del pensar, con reglas propias, principios y actitudes respecto a los objetos exteriores y les han llamado "mentalidades".

A continuación mencionaré dos tipos de mentalidades: la primitiva y la infantil.

La 1a. está hecha de creencias colectivas (los fenómenos naturales son creados por fuerzas sobrenaturales) y se guía por dos principios: a) la ley de participación y b) la ley de causalidad mística.

La 2a. se parece mucho a la primitiva, pero es egocéntrica.

El pensamiento racional se caracteriza por: "el rigor lógico y la permeabilidad de la experiencia.

El rigor lógico se debe al empleo del principio de identidad, a los principios de no contradicción y tercero excluido.

La permeabilidad a la experiencia es la propiedad de la misma mentalidad, que sólo toma en cuenta la explicación de los fenómenos naturales, excluye toda causa sobrenatural.

El pensamiento racional introduce nuevas formas de comportamiento inteligente. Para Bergson "la inteligencia es la facultad de fabricar objetos artificiales, en particular utensilios". La diferencia entre las dos inteligencias deja en claro los caracteres propios de las dos formas de inteligencias distinguidas por Bergson.

Se ha planteado ya, de una manera general, la existencia de diferentes formas de inteligencia y su evolución partiendo del animal hasta llegar a la del adulto, del instinto a la inteligencia lógica, para abordar el problema de definir la inteligencia, tomando lo mejor de lo ya definido por otros autores y formular la propia.

Pues bien, considero que la inteligencia es la capacidad de adaptación frente a las situaciones nuevas y la correcta respuesta a ellas mediante el reaccionar específico de cada sujeto, reaccionar que debe ser exacto y preciso ya que trascenderá a otros sujetos.

## CAPITULO IV

### DIFERENCIAS ENTRE EL MEDIO ESCOLAR URBANO Y EL MEDIO ESCOLAR RURAL.

Debemos entender por medio escolar urbano, aquel que los alumnos de las ciudades disfrutan, teniendo a su alcance toda clase de medios pedagógicos adecuados para un aprendizaje objetivo.

El medio rural es aquel que disfrutan los alumnos de las pequeñas poblaciones campesinas, con un descenso de posibilidades para obtener los medios pedagógicos necesarios.

La enseñanza de nuestro país puede dividirse en dos clases de medios escolares, el urbano y el rural, incluyendo también el término suburbano, que sería el medio localizado entre los dos anteriores.

Las escuelas de las ciudades, llevan una gran ventaja sobre las rurales en lo que se refiere a educación en investigación basadas en aspectos psicológicos, pues en ellas el maestro es generalmente egresado de instituciones reconocidas por la Secretaría de Educación Pública, además de tener un conocimiento más o menos global del estudio psicopedagógico del niño, ayudando esto a mejorar la enseñanza y a adaptarla en lo posible al elemento humano con el que se está trabajando.

Por ejemplo: en el Distrito Federal, las escuelas cuentan con un personal preparado para ejercer la instrucción y con bases, aunque en ocasiones es casos, para conocer las dificultades que cada niño presente en su aspecto psicológico; el educador puede pedir ayuda a especialistas, en técnicas psicológicas dedicadas a determinar el nivel mental de sus alumnos, por medio de la aplicación de "tests" indicados. Una vez aplicados y calificados se podrá impartir una enseñanza adecuada al grupo con el que va a trabajarse. Así, un maestro sabrá específicamente las cualidades y capacidades de cada uno de sus alumnos, pudiendo impartir sus clases de acuerdo con los intereses de sus educandos.

En las escuelas rurales, suele suceder que las personas dedicadas a la instrucción de la población, han terminado apenas su educación primaria, o no

son maestros egresados de escuelas Normales, perjudicando en algunos aspectos la enseñanza. Hasta los últimos años, la Secretaría de Educación Pública se ha preocupado por que estos maestros sean recibidos y ha instituido las Normales Orales, para darles facilidades y entrenarse psicopedagógicamente y otorgarles el título que los acredita como mentores.

Además, en las escuelas rurales es muy difícil que existan especialistas, que determinen las capacidades mentales de los alumnos, y no existen presupuestos necesarios que permitan llevarlos desde las capitales para hacer los estudios de selección e individuales de los escolares.

Ahora bien, en las escuelas urbanas, es muy difícil encontrar una escuela donde en un mismo grupo el maestro atienda a dos grados escolares, y me atrevería a decir que en ninguna de nuestras escuelas urbanas sucede; no acontece así en las rurales, donde la población escolar es muchas veces superior al número de maestros que el Estado puede enviar, o bien a que la población escolar sea tan poca que no amerite el envío de maestros y entonces el educador tiene la necesidad de atender en una misma aula dos grados diferentes, distra- yendo por completo la atención de los alumnos y perjudicando por tanto el aprendizaje.

No quiero decir sin embargo, que la labor del maestro rural sea nula, no, su labor es digna de conocimiento, pero es necesario que se entrene en técnicas pedagógicas y psicológicas adecuadas para poder mejorar y preparar sus clases al nivel medio de sus alumnos.

Cabe decir también que la diferencia entre los dos medios escolares llega hasta otros aspectos, entre los que podemos contar: edificio ad hoc, enseres escolares, material didáctico, etc. Por lo que toca a los edificios de los planteles urbanos, refiriéndome a los nuevos, no a las antiguas casas adaptadas, que por fortuna están desapareciendo, cumplen su finalidad específica porque han sido planeados técnicamente poniendo gran cuidado en su iluminación, ventilación, tamaño, patios de juego, etc. Su material pedagógico es más completo y útil para impartir las materias objeto estudio, en cambio, en las escuelas rurales se trabaja con un equipo pedagógico reducido, los planteles son, aunque algunos nuevos, inadecuados para las necesidades educativas, el patio es generalmente un espacio de tierra apisonada, las bancas son insuficientes y en mal estado, resultando en ocasiones muy pocas para los inscritos, teniendo muchas veces el alumno que llevar de su casa una mesa y una silla, o en otros casos un banco de los que suelen sobrar en las casas y un pedazo de madera para usarlo a la manera de apoyo durante los ejercicios escritos.

También es importante considerar que los niños que concurren a nuestras escuelas urbanas, en muy pocas ocasiones ayudan en los trabajos de sostenimiento a los padres, y que generalmente concurren alimentados, cosa que en

el medio rural no sucede, pues los hijos ayudan a los padres en las labores del campo o en los cuidados de los animales y después asisten cansados a la escuela, con un ligero desayuno que puede consistir en tortillas, frijoles y café negro.

Sería deseable que nuestras autoridades tendiesen a mejorar las condiciones educativas, higiénicas y alimenticias de los pueblos rurales, en beneficio no sólo de la educación del país sino de los individuos mismos, pilares de nuestra patria.

## CAPITULO V

### APRECIACION DEL MAESTRO SOBRE SUS ALUMNOS Y LOS MEDIOS OBJETIVOS DE MEDICION

El maestro se encuentra frecuentemente ante el problema de imputar o no el fracaso de un niño debido a su inteligencia. Puede suceder que el alumno esté falto de voluntad o bien que las cosas tratadas en la clase se fuguen de su interés o estado afectivo, en este caso el profesor debiera tener datos objetivos respecto de las capacidades de sus alumnos.

En la calificación de las pruebas escolares, debe considerarse el criterio del maestro, pero no de un modo absoluto, puesto que de un maestro a otro varía y aún llega a ser opuesto respecto al mismo alumno; sino que debe estar sujeto a normas establecidas para evitar así prejuicios en contra de los sujetos objeto de la educación.

Las pruebas aplicadas en la escuela primaria debieran ser estandarizadas para establecer normas con bases científico pedagógicas. Cuando se aplican pruebas mensuales objetivas, son de un carácter informal puesto que están hechas con un criterio particular y se desconoce su grado de dificultad o facilidad.

#### CONDICIONES IDEALES QUE LOS EXAMENES DEBE REUNIR

- 1.—Las condiciones de las pruebas han de ser las mismas para todos los sujetos.
- 2.—Las preguntas e instrucciones deben redactarse con toda precisión.
- 3.—Evitar otros factores que pueden modificar el resultado. Por ejemplo. Obligar al niño a escribir una frase cuando sólo se desea conocer la ortografía de una palabra.
- 4.—Para juzgar de la dificultad relativa de las cuestiones hay que tomar en cuenta, en los posibles, el porcentaje de las respuestas exactas obtenidas en experiencias anteriores.



5.—Llegar a un común acuerdo entre maestros de una zona escolar para hacer la apreciación de los resultados.

6.—Es inútil dar a corregir una prueba para su redacción a dos educadores y tomar la medida de sus apreciaciones”.

La medida, refiriéndose a aptitudes mentales, no puede alcanzarse de un modo directo. Se puede medir el factor que provoca la reacción psíquica; el tiempo que dura una operación matemática, más bien se ordenan las aptitudes de los sujetos con ayuda de normas o sean “puntos de comparación con base objetiva”.

Las características más importantes del “test” son:

a).—Objetividad.

b).—Validez

c).—Consistencia.

d).—Fáciles de calificar y administrar.

La objetividad de una prueba consiste en la sujeción de la misma a normas o “standars” establecidas, y no a la calificación dada por el maestro de un modo subjetivo.

Ruch: “las normas tienen cierto valor en relación a las pruebas estandarizadas, pero cuando el maestro es quien construye sus propias pruebas, no hay normas a las cuales se puedan referir sus resultados.

“Validez” es el valor general de una prueba”, debe medir aquello para lo cual fue elaborada o creada.

La confiabilidad de una prueba se determina cuando aplicada en dos o más ocasiones proporciona los mismos resultados se refiere “al grado de exactitud en la medición”.

## INCONVENIENTES DE LOS “TESTS” COLECTIVOS.

1.—No pueden aplicarse a niños menores de 4 años.

2.—No pueden aplicarse a determinados anormales.

3.—No permiten el empleo de material de examen del cual solo puede ocuparse un ejemplar.

4.—Material generalmente costoso.

5.—La corrección debe hacerse después, cuando ya no es posible controlar el sentido de las respuestas ni comenzar de nuevo las pruebas para establecer dicho control.

6.—Los sujetos lentos luchan en inferioridad de condiciones.

7.—Peligro de copia.

### VENTAJAS.

1.—Las pruebas se hacen en condiciones lo más idénticas posibles.

- 2.—Pueden aplicarse a un número más o menos numeroso de sujetos simultáneamente.
- 3.—No hace falta gran preparación por parte del examinado.
- 4.—Los estados de ánimo del examinador no influyen sobre el examinado.
- 5.—La corrección y apreciación de resultados no exige iniciativa al corrector, pues en ocasiones existen claves.
- 6.—La comunicación entre los examinados puede suprimirse mediante una vigilancia rígida.
- 7.—Puede someterse a los sujetos a varios exámenes de análoga dificultad.
- 8.—El examen puede hacerse más amplio gracias a su aplicación colectiva.

El valor de los "tests" colectivos es prospectivo, miden la capacidad de adaptación para una situación nueva.

"permiten pues:

- a).—Redactar los programas.
- b).—Seleccionar a los alumnos.
- c).—Exploración y diagnóstico pedagógicos.
- d).—Elaborar libros escolares.
- e).—Comparación de un grupo con otro.
- f).—Promoción de los escolares.
- g).—Supresión de la subjetividad".

## MEDIDA DE LA INTELIGENCIA.

a).—Las pruebas de inteligencia tienen en su mayoría una utilidad y rendimiento casi total solamente cuando se aplican en la infancia y en los primeros años de la adolescencia"

b).—Para el adulto las pruebas de inteligencia no deben tomarse como irrecusables. Se siente la necesidad de formar una nueva escala de pruebas con destino a los adultos.

c).—Hay que tener en cuenta que el desarrollo de las funciones del individuo probablemente tengan su meta a los 30 años de edad.

El material de que va a constar un "test", debe seleccionarse con ayuda del conocimiento, del sentido común.

Debe elaborarse primero un gran conjunto de cuestiones con el fin de seleccionar las más acertadas, en seguida se aplicarán a varios grupos de niños de diferente edad, las preguntas contestadas por la gran mayoría deben deshecharse por su facilidad.

Se hará después un balance de las cuestiones contestadas por niños de una misma edad estableciendo puntuaciones. Se dan casos de niños que poseen una edad mental mayor que la cronológica, y niños con edad mental inferior a la cronológica.

El niño normal desde el punto de vista de la medida de la inteligencia será aquel que tenga la edad mental y la cronológica equilibradas.

Es muy importante conocer si la inteligencia del niño es innata, para pronosticar el grado de conocimientos que pueda adquirir y asimilar el sujeto. Para lograr dicho fin nos valemos de los exámenes mentales.

Puede considerarse una inteligencia general y una capacidad o aptitud para otros aspectos. La base de la inteligencia general es la comprensión, la nueva adaptación a los problemas que presenta la vida diaria.

Con frecuencia al decir que un niño es "capaz", nos referimos indudablemente a la capacidad de expresión, comprensión, imaginación, etc.

Los "Tests" de inteligencia tienen importancia cuando marcan la producción escolar y cuando dan una orientación profesional.

Suele suceder que las pruebas no registran exactamente la capacidad del sujeto, se consiguen datos inferiores a los que podrían obtenerse al platicar un rato con el examinado.

La inteligencia persiste en todo el curso vital siendo el resultado de disposiciones internas e influencia del medio ambiente.

También el maestro realiza apreciaciones sobre sus alumnos por medio de pruebas pedagógicas objetivas, a continuación presentaré las generalidades de dichas pruebas.\*

Las pruebas pedagógicas ayudan al maestro a mejorar la educación, ya que las puede aplicar a diferentes finalidades que son las siguientes:

- 1.—Selección de los alumnos.
- 2.—Exploración y diagnóstico pedagógicos.
- 3.—Comparación.
- 4.—Promoción.
- 5.—Motivación.

#### *Motivación de las actividades escolares.*

Da a conocer al alumno su grado de conocimientos, aprovechamiento, justifica el porqué de la enseñanza para mejorar su vida futura.

Selección de los alumnos.—Las pruebas de selección se aplican con el fin de agrupar a los alumnos por edades mentales y cronológicas, es decir, para lograr en lo posible la menor heterogeneidad en el grupo.

Exploración y diagnóstico pedagógicos.—Algunas pruebas se aplican con el fin de explorar los conocimientos que el alumno posee adquiridos en el hogar, en el año anterior, o bien en su medio general y que permiten también diagnosticar el grado de aprendizaje y rendimiento que prestará cada alumno.

Comparación.—Se hacen frecuentemente aplicaciones de pruebas pedagógicas objetivas para comparar un grupo con otro, o bien con una zona o sector escolar.

Promoción.—Aquí es muy importante la aplicación de pruebas pedagógicas objetivas, pues necesario es conocer la experiencia y conocimientos que el sujeto ha adquirido y asimilado en el año escolar y que le permiten ser promovido al inmediato superior.

Condiciones que da G. M. Ruch para redactar las instrucciones de una prueba:

- 1.—Estarán redactadas en lenguaje sencillo.
- 2.—Evitar el empleo de términos difíciles.
- 3.—Dar ejemplos antes de la aplicación de la prueba para mejorar la comprensión de las instrucciones.

Si algunos alumnos no comprenden el proceso de resolución, el maestro dará una ayuda individual adecuada.

## CALIFICACION.

La calificación de las pruebas objetivas es rápida, no así su elaboración que es minuciosa.

1.—Se ahorra mucho tiempo en la calificación, si en lugar de pedir al niño una respuesta en palabras se le ordena que solamente marque, subraye, en cierre en un círculo, etc.

2.—Una buena manera de conseguir una rápida calificación, consiste en arreglar la prueba de tal manera que las respuestas queden colocadas en una columna vertical o que ocupe el margen de la hoja. Cuando las respuestas forman columnas verticales, se puede entonces colocar tiras de cartón con las respuestas correctas de los alumnos. Esto proporciona rapidez en la calificación de la prueba "Ya que una simple operación dará el número de aciertos y errores".

3.—Cuando la prueba requiere como respuesta la escritura de una palabra por cada cuestión, como la prueba de asociación, es factible proceder como se indica en el párrafo anterior, ya que es fácil arreglar la prueba de manera que las cuestiones queden de un solo lado.

4.—En la prueba de canevá la colocación de las palabras que sirven de respuesta es muy irregular y no es posible por lo tanto lograr un arreglo de las contestaciones en columnas verticales.

## MEDIDA OBJETIVA DEL TRABAJO DEL ESCOLAR

En torno del niño debe girar todo el sistema educativo, ya decía Rousseau: “estudiar al niño en cuanto a la actitud científica y respetarlo como norma de aplicación”.

La Pedagogía es un instrumento, no debe olvidar que el ambiente que rodea al niño es importantísimo. El maestro debe separar al niño del factor hombre, debe tomar a la humanidad tal como es. El maestro debe conocer al niño y a su proceso de desarrollo.

El maestro debe medir objetivamente el trabajo del escolar. No debe guiarse por un golpe de vista, sino que se crea el problema de valorar cuantitativamente el trabajo de cada alumno.

Un conjunto de niños no debe ser tomado como una agrupación ordenada en cuanto a rasgos físicos y psicológicos; ya que la técnica pedagógica exige datos personales como: edades mentales, cronológicas, pedagógicas, etc.

“Una de las exigencias de la conciencia técnica es la medida objetiva y precisa del proceso de los alumnos o sea el proceso de la labor escolar en uno de sus aspectos más importantes”.

El educador no debe concretarse a seguir una rutina debe buscar los medios de establecer normas de aprovechamiento de lo que ha enseñado: leer, contar, escribir, etc.

El maestro para apreciar a sus alumnos se vale de otro medio no objetivo como la observación y la conducta.

El maestro realiza varias observaciones respecto de sus alumnos, la observación del aprendizaje, observación de la conducta, etc; pero esta observación es generalmente accidental, informal por no realizarse de una manera sistemática, sino sólo en los casos en que el maestro cree necesario realizarla. Es además incompleta, puesto que el niño no pasa en la escuela más que una parte del día; así, el educador no lo observa en todas sus actuaciones, y puede ser que esta clase de observación resulte falsa cuando se realiza dentro de la escuela, debido a que el niño no actúa de una manera natural encontrándose dentro de un salón de clase y en el recreo sabiéndose observado.

Puede falsearse también por la simpatía o antipatía del maestro hacia su alumno, puede observar en un niño cualidades que no le corresponden, sólo por el hecho de caerle bien, o por el contrario desconocer aquéllas cualidades del alumno por ser éste un niño privado de buenas maneras, jovialidad, etc.

Antes de que la observación se efectúe, debe marcarse aquello que va a ser observado y su objeto. Sería de desearse que el maestro controlara las observaciones anotándolas en fichas especiales.

Por lo que toca a la observación del aprendizaje, el maestro se vale generalmente de interrogatorios orales, provocando disturbios en clase entre aquellos alumnos a los cuales no se les pregunta.

Puede esta clase de observación falsearse por varios factores:

a).—La constancia del alumno para contestar aunque sus preguntas sean malas, entonces el maestro cree que el niño sabe y surgen esas lumbreras que se apagarán en los exámenes escritos.

b).—Las contestaciones del niño no son anotadas, así el educador se vale del recuerdo, de la memoria, para estimar al niño y debido a la cantidad de alumnos resulta falseada la estimación.

c).—La simpatía que el educador sienta hacia el educando es otro factor que falsea la verdadera observación.

El maestro acostumbra calificar la conducta del niño mediante tres graduaciones: mala, buena y excelente. En ocasiones envuelve al alumno dentro de algunos conceptos que no le son propios, y le castiga erróneamente.

También la calificación de la conducta puede ser falseada, cuando el maestro por simpatía o por aplicación del alumno aumente puntos aunque sea mala dicha conducta. Igual sucede en caso contrario.

## CAPITULO VI

### PRUEBAS MENTALES QUE SE EMPLEAN EN MEXICO

Las pruebas mentales que se emplean en México para determinar el nivel mental de los niños en la educación primaria, son:

Para el Primer Año de Enseñanza Primaria se emplea la Prueba Mental Colectiva de Detroit Engel.

Para el Segundo Año. La prueba Mental Colectiva Pintner Cunningham.

Para el Tercer Año. La prueba Mental Colectiva Otis Primario "Forma A".

Para el cuarto Año. Prueba Mental Colectiva Otis Primario "Forma B".

Para el Quinto Año. La prueba Mental llamada Prueba Nacional de Inteligencia Escala B "Forma I".

Para Quinto y Sexto Año de Enseñanza Primaria y Primero de Secundaria, la prueba Colectiva de Inteligencia General de L. M. Terman "Forma A".

Para aplicar todas las pruebas arriba mencionadas, se siguen las mismas instrucciones que especifico al hablar detalladamente de la Pintner Cunningham, y que fue aplicada a un grupo de trescientas alumnas de Segundo Año de Enseñanza Primaria, de las cuales fueron seleccionadas al azar veincinco pruebas y completadas con la investigación socioeconómica de las mismas y la apreciación subjetiva que de ellas hice.

#### *Pruebas Mentales de la Escuela Inglesa y de la Americana.*

Una vez mencionadas las pruebas mentales que se emplean en México, para obtener el nivel mental de los niños, estudiaremos las que utilizan las Escuelas Americanas y la Inglesa. De la primera describiré la Escala de la Dra., Florence L. Goodenoug y de las segundas, el "Test" de Raven.

## TEST DE J. C. RAVEN PARA LA MEDIDA DE CAPACIDAD INTELLECTUAL DE SUJETOS ENTRE LOS CUATRO Y LOS ONCE AÑOS

El Test original de Raven, estandarizado en 1938, sufrió una modificación hecha por el autor, para poder ser aplicada a sujetos de inteligencia inferior a la necesaria para entender el proceso del mismo.

La modificación hecha puede reducirse a:

- 1.—Reducción de matrices (Acortando y simplificando la prueba)
- 2.—Introducción de colores.
- 3.—Empleando la "Forma de Tablero" subdividiendo ésta en:  
Presentación en Cuadernos y en Forma de Tablero.

El Director del Instituto de Psicología de la Universidad de Litoral (Rosario, Argentina,) cree conveniente agregar a la prueba otros elementos, tales como:

- a).—Protocolo de la Prueba
- b).—Parrilla para la clasificación.
- c).—Carpeta de evaluación, en virtud de que la prueba original solamente cuenta con un Manual y un Cuaderno de Matrices.

El Manual explica las condiciones y las instrucciones de como debe aplicarse el Test.

La Escala Especial consta de 36 láminas coloreadas e incompletas, al pie de las cuales se localizan seis dibujos, pequeños de los cuales uno servirá para completar correctamente el dibujo. Las láminas están ordenadas atendiendo a su dificultad.

En la parte superior de la prueba se anotarán los datos del examinado, nombre, edad, grado escolar, fecha motivo de la aplicación, etc. Enseguida viene la parte media, donde se anotan y clasifican las respuestas en columnas. Las columnas vienen subdivididas en tres, para anotar las diferentes soluciones a un mismo problema. En la segunda subcolumna se anota la solución dada por el sujeto y en la tercera corrección de la prueba, calificándose las respuestas como positivas o negativas.

Después se sumarán los puntos parciales, dando un punto a cada solución correcta. La suma de los puntos parciales nos dará el total.

Parte Inferior.—Esta parte abarca dos sectores, derecho e izquierdo. En el primero se anotarán los datos referentes al diagnóstico, en el segundo, se calificará la conducta del sujeto durante el período de aplicación de la prueba.

Cabe decir, que el comportamiento del sujeto no es calificado para la prueba, pero la observación de sus actitudes estudiadas posteriormente y tomadas como complemento para el examen son de gran valor.

Para referirse a la actitud del sujeto, se han formulado tres aspectos "Forma de trabajo (reflexiva, intuitiva, rápida, lenta, etc.) Disposición frente al trabajo (interesada, desinteresada, segura, vacilante, etc.) y Perseverancia (uniforme e irregular)."



Puede hacerse una gráfica tomándose en cuenta los rasgos de cada aspecto, dando con mayor, exactitud el perfil de examinado, perfil que puede acumularse sobre el centro (irrelevante e insignificativo).

Para calificar la prueba de una manera más segura, se emplea una cartulina que permite ver a través de sus ventanas, las columnas con las respuestas, anotadas sobre cada problema pudiéndose confrontar simultáneamente la respuesta dada con la correcta.

Una vez anotadas y confrontadas las respuestas, se procede a la conversión del puntaje en percentiles, que serán dados por un Baremo especial, destinado al tipo de aplicación, es decir, a la Escala en la Forma de Cuadernillo o a la Forma de Tablero. >

### FORMA DE TABLERO

En 1912, el psicólogo Seguín, formó un tablero de madera con recortes de diferentes figuras geométricas para que el examinado colocara correctamente los excavados, este sistema fue modificado posteriormente por otros psicólogos hasta llegar a los de "puzzle" de encastramiento.

El tablero de Test de Raven, es similar al de completar figuras pictóricas, pero sólo su semejanza es en lo referente a su similitud de material y manejo, pues es diferente en lo que se ha especificado para explorar el tipo de problemas planteados.

Se puede decir, que el Test de Spearman, llamado Test Perceptivo de Patrones, es más semejante al de Raven, tendiendo también a medir el factor "G" y el "E".

Un test que fue creado como paralelo al de Raven fue el de Anstey, conocido bajo el nombre de Test de Dominós, que presenta al sujeto una serie de dominós relacionados entre sí, pero que en cada caso falta uno que el examinado debe deducir.

Todos los test antes mencionados <sup>el test de ?</sup> tienen gran aplicación y utilidad, pero puede considerarse como único al de Raven, por su estandarización y aplicación a casos especiales. Esta prueba puede aplicarse fácilmente a gran número de sujetos, aún de capacidades inferiores a las normales, a sujetos sordos o mudos, de diferente lengua que la del examinador, ya que su aplicación es prácticamente sin órdenes verbales. Por su facilidad de aplicación y por semejarse a la realización de un juego es adaptable a los niños de cinco a seis años.

El Test de Raven es de fácil construcción, pues las treinta y seis hojas de que consta pueden ser pegadas, una a una, en cartón más o menos gruesos y luego recortar todas las piezas que han de servir al examinado para escoger la correcta y colocarla sobre el excavado de la planilla que contiene el dibujo que ha de completarse.

En la parte posterior de cada pieza móvil, se anota la serie y número y el número de colocación de la pieza en la matriz.

La parte inferior de cada hoja, donde se encuentran las piezas móviles puede cubrirse con un papel, para que oculte las piezas y enseñárselas posteriormente al examinado destapándolas y pidiéndole que elija la que complete correctamente la figura mostrada en la parte superior.

La forma de material será elegida tomando en cuenta las características especiales de los sujetos a examinar, así por ejemplo, en niños menores de 12 años, o en sujetos de transtorno de lenguaje o de audición, de poca capacidad intelectual, debe aplicarse la Escala Especial. La Forma de Tablero se aplicará a los sujetos menores de ocho años. Con niños de nueve a once años, se empleará la Forma de Cuadernillo. Para los demás casos es recomendable la Escala General.

Ahora, por lo que se refiere a su administración, la Forma de Tablero, debe aplicarse personal e individualmente. La Forma de Cuadernillo puede auto administrarse o darse en forma colectiva bajo vigilancia. A partir de diez años y en sujetos inteligentes puede aplicarse la Escala General en cualquiera de sus tres formas.

**APLICACION.**—Se presentarán al sujeto, una a una, las 36 láminas que contienen los problemas de completamiento ordenados por dificultades graduada y progresiva, con la respuesta correcta mezclada entre las otras cinco equivocadas.

**EMPLEO DE LA FORMA DE TABLERO.**—(En la forma individual) El sujeto se sentará frente al examinador, que poseerá el Protocolo, debiendo existir a la derecha del examinado el material correspondiente a la serie con que está trabajando, a fin de que por sí solo vaya colocando las planchas, resolviendo los problemas presentados. En su lado izquierdo las colocará en orden hasta completar las 36 respuestas.

Para la aplicación en forma de Cuadernillo, el sujeto examinado se sentará enfrente, o a un lado del examinado, o bien solo, con una adecuada supervisión, trabajando hasta completar los 36 problemas. En ciertos casos de sujetos muy superiores, pueden anotar ellos mismos su registro en el Protocolo.

**EVALUACION DEL TEST.**—Los pasos a seguir para una correcta evaluación son los siguientes:

- 1.—“Corregir la prueba: evaluar el acierto o error en la solución propuesta por el sujeto a cada problema.
- 2.—Obtener los puntajes: Computar el número de soluciones acertadas por cada serie.

3.—Verificar la consistencia del puntaje: comprobar si la composición del puntaje del sujeto se ajusta a la esperada.

4.—Convertir el puntaje obtenido por el sujeto (puntaje bruto) en el puntaje medio o típico (norma)

5.—Convertir el puntaje medio en percentil: estimar el puntaje del sujeto en relación con un grupo de 100 sujetos de su misma edad.

6.—Convertir el Percentil en Rango: Calificar con un índice ordinal la capacidad intelectual del sujeto”.

En el Protocolo de la prueba de Raven, como ya se dijo, vienen tres columnas, la A, la Ab y la B, con números progresivos del 1 al 12 cada uno en forma de columna para anotar en cada respuesta el número de tanteos y si son negativos o positivos. Así, la calificación es sencilla pues se coloca sobre el Protocolo la parrilla de corrección y se anotan los signos + o - de acuerdo con sus resultados.

La respuesta positiva tiene como valor un punto. La suma de puntos dará el puntaje obtenido por el examinado, a esto se le denomina puntaje bruto. Al puntaje obtenido en la serie se le llama puntaje parcial, y al total, Puntaje total. Los puntajes oscilan entre 0 y 36.

La consistencia del test se obtiene comparando la composición del puntaje con la composición normal que se espera del sujeto.

Entre el puntaje parcial y real y el esperado existe una diferencia llamada Discrepancia, que oscila entre + 2 y - 2.

Así será consistente el puntaje que discrepa del normal en - 2, - 1 o + 1 y + 2. En los demás casos el puntaje será consistente.

El puntaje total se estima de acuerdo con la escala de percentiles formulando el Rango intelectual, que ocupa el examinado comparándolo con 100 de su edad. Enseguida se procede a convertir el puntaje en Percentil, para lo cual se consultarán las Tablas de Normas Percentilares. Es decir, “la tarea consiste en convertir el puntaje bruto del sujeto en la norma equivalente para los sujetos de su edad”.

Por último, calculando el percentil se localiza su significación dentro del cuadro de Diagnósticos.

## MATRICES PROGRESIVAS. ESCALA ESPECIAL

La Escala General de las matrices progresivas miden el desarrollo intelectual desde la infancia hasta la madurez. La Escala Especial, fue elaborada para niños de 5 a 11 años. ofreciéndoles una gran dispersión de puntajes y reduciendo las contestaciones por azar.

Así, entre las series A y B de la Escala General, se intercala en la Escala Especial una serie de 12 problemas como una escala intermedia, siendo tan bien intermedios de problemas.

Los niños entre los 5 y 11 años deben resolver tres problemas adicionales, por cada año cronológico aproximadamente. Para los pequeños, es que ha sido necesario imprimir las matrices con fondos brillantes, pues ayudan a mantenerles la atención y no les ayuda a encontrar la solución.

Para su aplicación, el examinador platicará brevemente con el examinado dándole las direcciones generales para la realización del test. Puede presentarse en Forma de Tablero o en Forma de Cuadernillo.

El sistema de Tablero tiene ventajas que superan a las limitaciones ofrecidas por el test de "lápiz y papel" y al test de "performance", pues puede verse claramente las operaciones mentales y los errores del examinado.

Como es sabido, los niños se distraen fácilmente cuando se encuentran entre los 3 y los 6 años, así, la aplicación de la Forma de Tablero, o la Forma de Cuadernillo, no darán resultados más confiables que los obtenidos por otros Tests, sin embargo, la primera forma establece la capacidad del niño para la actividad intelectual, sin importar grado de conocimientos o grado escolar.

La Escala Especial es más válida que la General, aplicada antes de que se logre la capacidad de comparar y razonar frente a analogías, así como en detención o regresión del adelanto intelectual. Y la Escala General será más válida cuando dichas funciones se encuentren desarrolladas.

La Forma de Tablero en la Escala Especial, ofrece diferencias entre la disminución de la aptitud intelectual y los grados de deficiencia de la misma, sin que sea un test específico de deficiencia mental. Será necesario la aplicación complementaria de otro test para conocer el nivel general de conocimientos adquiridos por el sujeto.

Es de recomendarse el test de vocabulario, como test complementario en los casos de niños pequeños o en personas con defectos auditivos o de lenguaje.

Para aplicar la Forma de Tablero de la Escala Especial, el examinador debe sentarse frente al examinado entablando con él una plática acerca del test, en lo que se refiere a su solución. Se le dirá si le gusta hacer rompecabezas, y si desea hacer uno. Se le señalará el dibujo incompleto con el dedo, diciéndole que nota que falta un pedazo que deberá ser buscado entre los dibujos colocados en la parte inferior de la hoja.

Si el examinado se equivoca, se le dará una siguiente oportunidad hasta que escoja el que realmente completa el dibujo. Pueden dársele al examinado

facilidades con la prueba A2 o A3. Después de éstos, se le pide que se fije en los dibujos, que va a escoger uno, y que no volverá a ayudársele a colocar el correcto.

Suele suceder en ocasiones, que aún cuando el Sujeto escoja el correcto, vacila y lo repone por otro, por encontrar algún defecto insignificante entonces preguntará el porqué del cambio anotándose los resultados y diciéndole que no debe tomar en cuenta los pequeños defectos.

Hechos los primeros seis problemas el psicólogo no deberá intervenir para aprobar o desaprobar las matrices elegidas, lo que hará será volver a acomodarlas en su orden si estas se cayesen o desordenasen en un movimiento del tablero.

Terminada la Prueba A, se guardarán todas las matrices en sus cajas correspondientes, si es posible con ayuda del examinado, procediendo a efectuar la prueba Ab, que se aplicará siguiendo los mismos pasos empleados para resolver la A. Se continuará ininterrumpidamente hasta finalizar con la B.

## APLICACION DE LA FORMA DE CUADERNILLO EN LA ESCALA ESPECIAL.

Para empezar a aplicar esta forma, se comenzará igual que al aplicar la Forma de Tablero, sólo que aquí el examinado deberá señalar con su dedo la matriz que debe colocarse para completar el dibujo. Si se equivoca en el problema A, se le dará la oportunidad de establecer la contestación correcta hasta que quede claro la forma de elección. Se continúa la aplicación de la prueba Ab y luego la B de manera continua.

Las matrices deben presentarse siempre en la forma standar, es decir, en el orden marcado por el original de Raven, no debiendo darse explicaciones extras ni frecuentes.

Si se trabaja con niños más inteligentes, puede encargárseles su propio registro observando que sean correctas sus atenciones y que no se pasen dos hojas del cuadernillo por vez.

A los 8 años, puede confiársele al niño la anotación de sus resultados en el Protocolo, pudiéndose emplear desde esta edad la Forma de Cuadernillo ya en forma colectiva o individual autoadministrada.

Para aplicar colectivamente las matrices en los niños de 10 años es más apropiado emplear la Escala General. Si el test es aplicado en repetidas ocasiones, en niños de 9 años, dejando un período de tiempo entre cada aplicación puede presentarse el fenómeno de "RETEST", pero las bajas confiabilidades ofrecen un examen futuro para establecer verdaderos datos confiables.

## VALORACION DE RESPUESTAS

Menores de tres años.—Generalmente los niños pequeños responden con juego al aplicar la forma de Tablero.

Tres años.—Ubicación correcta de una pieza.

Cuatro años.—El niño advierte que es una pieza la que va correctamente. En esta edad el niño solo busca una semejanza con el modelo sin importarle si completa correctamente el problema. Más tarde cuando aumenta su desarrollo se fijará en el tamaño y orientación.

Cinco años.—En esta edad, el niño sólo atiende a una sola dirección, para completar el patrón. En lo futuro atenderá a las dos direcciones, vertical y horizontal.

Es importante decir que algunos niños calificados como brillantes, tienden a jugar con el material y en ocasiones mueven las matrices por encontrar pequeñas imperfecciones, si se les pregunta el porqué de su resolución, explicarán su decisión, en caso de que no lo hicieren, no será tomada la respuesta como negativa.

Niños de Seis Años.—En esta época el niño puede elegir correctamente la figura que completa el dibujo. Los niños torpes durante este período, responderán inadecuadamente y aún cuando la pieza esté mal, rara vez hacen por cambiarla.

La mayoría de los niños, hasta antes de los siete años, comprenderán y resolverán satisfactoriamente sus problemas.

Siete años.—A los siete años el niño puede concebir figuras y relacionarlas con el todo, pero encuentra dificultad para el análisis.

Ocho años.—Los problemas contenidos en la serie Ab, son resueltos fácilmente, obteniéndose resultados confiables y válidos. Es tal vez en esta edad cuando el sujeto adquiere la capacidad de correlación.

Nueve años. El niño puede trabajar solo y si se le permite laborar a su ritmo individual propio, dará mejores resultados que si se sabe observado. Después de los nueve años, el examinado puede resolver gran parte de la Serie B. y algunos correspondientes a la C, D y E de la Escala General.

Diez años o más.—Se puede asegurar que en esta edad es cuando comienzan a notarse las diferencias de los niños brillantes, normales o torpes.

Los sujetos con una deficiencia intelectual del alto grado, no resolverán durante su vida los problemas de la Serie B. resolviendo sin embargo algunos de la Serie Ab. Los resultados que arrojará el test sobre estos individuos será de falta de originalidad y de dificultad de adaptación a situaciones nuevas.

Cuando los examinados fallan en la Serie Ab, cuando no advierten error y necesitan de una práctica, son enmarcados como sujetos de una deficiencia intelectual severa, presentan una incapacidad en cuanto al aprendizaje.

Los sujetos de inteligencia deficiente, de bajo grado, no llegan a resolver la serie A. Los individuos intelectuales disminuídos son incapaces de resolver los problemas difíciles de la Serie B y trabajan mejor bajo la Forma de Tablero. Es probable que la pérdida de capacidad intelectual esté relacionada con la dificultad de adaptarse a situaciones nuevas si se presentan en forma de figuras pictóricas.

Para la senectud, la Forma de Tablero de la Escuela Especial es ideal por su facilidad para entenderla, obteniéndose resultados psicológicos válidos y clínicamente diagnosticados.

Para calificar la Forma de Tablero, la primera pieza colocada será calificada, ya negativa o positiva. En la Forma de Cuadernillo se calificará la que se coloque al final. "El método más satisfactorio para interpretar el significado de un puntaje es considerarlo en función de la frecuencia porcentual con un puntaje similar ocurre entre personas de su misma edad". La clasificación de los sujetos atendiendo a su puntaje se encuadra en los siguientes rangos:

Rango I.—Intelectualmente superior: Si su puntaje iguala o sobrepasa al percentil 95 para sujetos de su grupo de edad.

Rango II.—Definidamente superior al término medio: Si su puntaje iguala o sobrepasa el percentil 75.

Rango II.—Si su puntaje iguala o sobrepasa el percentil 90.

Rango III.—Intelectualmente término medio: si su puntaje cae entre los percentiles 25 y 75.

Rango III.—Si su puntaje sobrepasa el percentil 50.

Rango III Si su puntaje sobrepasa el percentil 50.

Rango IV.—Definidamente inferior al término medio: si su puntaje es igual o menor al percentil 25.

Rango IV.—Si su puntaje menor al percentil 10.

Rango V.—Intelectualmente deficiente: Si su puntaje es igual o menor que el percentil 5 de su grupo edad.

## TEST DE GOODENOUGH

Esta prueba tiene su asiento en el trabajo intelectual y conceptual que tiene el niño del humano, pues dibuja lo que sabe a su respecto, no lo que ve. Las variaciones y aumentos de detalles que el niño dibuja reflejan su edad mental, así puede valorarse cuantitativamente el dibujo, la edad mental y el coeficiente intelectual del dibujante. En la medida y valor de un dibujo, cuentan las funciones asociativas de memoria, juicio, espacio, coordinación y abstracción, etc.

En niño al dibujar se vale de sus recuerdos mentales, de su asociación, abstracciones adaptando el concepto gráfico al del objeto representado.

Esta prueba, para llegar a su estandarización, siguió los mismos pasos que los tests existentes, para establecer su baremo y escala. Se califica por la presencia o ausencia de los ítems (inventario de rasgos gráficos) que son:

a).—Cantidad de detalles representados.—Anotar si se representa la cabeza, las piernas, brazos, cabello, números de los dedos.

b).—Proporcionalidad.—Fijarse la relación que guardan los miembros del dibujo con el resto del cuerpo.

c).—Bidimensionalidad.—Presencia de los detalles hechos con dos medidas.

d).—Intransparencia.—Luminosidad u opacidad de las prendas de vestir.

e).—Congruencia.—Armonía en el conjunto.

f).—Plasticidad.—Colocar cada detalle de la figura humana en su lugar correcto.

g).—Coordinación Visomotoras.—Simetría en el trazo, seguridad.

h).—Perfil.—Anotar si se ha dibujado el perfil y con que errores.

La calificación va desde otorgar un punto por el primer ítem que se dibuja hasta la representación de un perfecto perfil.

Ahora bien, los resultados obtenidos por la prueba son discutidos y sometidos a diferentes criterios tomando en cuenta los siguientes aspectos:

1.—No se hizo la investigación en una alta escala.

2.—Falta de Baremos Nacionales.

3.—Deficiencia de las escalas al ser vertidas al castellano.

Por lo que se refiere a este último aspecto, se indica que se dibuje una persona, sin indicar si debe ser un hombre o una mujer, no dándose instrucciones para prevenirse al máximo rendimiento del sujeto para la validez del examen además debemos agregar que las traducciones formulan en ocasiones cuestiones trucas, impropias.

La aplicación del test de Goodenough es sencilla, tanto, que probablemente una persona no acostumbrada a trabajar con material psicopedagógico, pueda aplicarla, si bien no calificarla. Se debe aplicar en sujetos de 3 a 10 años, procurando que exista el "rapport" entre los sujetos examinados y los examinadores. A cada chico se le entrega una hoja de papel diciéndole que va a dibujar a un hombre, pero que debe poner especial cuidado en que su dibujo sea realmente lindo. El test se presta para aplicarlo colectiva o individualmente, pero de verificarse colectivamente, se evitará toda copia, ofreciendo una hoja nueva de papel a aquel chico que maltrate la suya con rasgaduras o borronaduras.

Para la calificación, se emplea un talón de escrutinio (Simplificado por el Departamento de Psicometría dirigido por Jaime Bernstein, en Argentina), dando a cada ítem su valor exacto, ya negativo o positivo. Una vez sacado el total de



los puntajes, se establece la Edad Cronológica del sujeto en años y meses, en seguida este dato se convertirá en Edad Mental. Con los datos anteriores obtendremos el Coeficiente Intelectual, que se obtiene dividiendo la Edad Mental por la Edad Cronológica.

Para determinar el grado de inteligencia del sujeto, se consultará la tabla correspondiente (Tabla IV del Cuaderno Auxiliar).

La Tabla contiene el siguiente cuadro:

RANGOS	C. I.	DIAGNOSTICO
110-150		
Superdotados:	150	Genialidad
	140	Casi genio.
	139-120	Inteligencia muy superior.
	119-110	Inteligencia superior.
90-110		
Normales:	109-90	Inteligencia Normal o Media.
0-90		
Infradotados:	89-80	Inteligencia Lenta.
	79-70	Debilidad mental, leve torpeza.
	69-50	Debilidad Mental bien definida.
	49-20	Imbecilidad
	19-00	Idiocia.

Los débiles mentales son divididos en: Fronterizos (79-70) y profundos (69-50) y se llama frenasténicos mayores a los que alcanzan puntuaciones de 49-20-19-0.

Muchos factores influyen en la anotación de los puntajes, entre ellos podemos mencionar el talento artístico del chico, el aprendizaje especial y las diferencias de cada sexo.

La autora del Goodenough, estudió a niños superdotados, encontrándose que sólo en ocasiones excepcionales, estos niños dibujaban la figura del hombre con una gran cantidad de detalles, y aunque entre ellos había algunos con disposiciones artísticas superiores, no todos presentaron el dibujo en forma completa atendiendo a los ítems, por lo que se deduce que no es factor determinante el artístico, para elevar los puntajes, pues tal vez sea más necesario poseer una buena memoria y una observación analítica.

En algunas escuelas, se acostumbra enseñar en los primeros grados el dibujo, poniendo en cierta desventaja, ante la prueba en cuestión, a aquellos niños que no han tomado un curso especial en el aprendizaje del dibujo, afectando pues en cierta medida el resultado.

La prueba será aplicada a aquellos niños que saben aplicar el lápiz, pues aunque no es tan frecuente encontrar niños que no saben usar el lápiz, se recordará que en algunos medios rurales los niños no lo usan, sino hasta que asisten al Jardín de Niños, entonces se aplicará el test después del primer mes de clases, para que sa haya logrado cierto entrenamiento.

En lo referente a la diferencia de sexos, se manifiesta que las niñas al llegar a los doce años. Presentan detalles superiores, en número, que los varones esta diferencia tal vez sea debida al método de estandarización de los ítems individuales del test. Los dibujos de varones y de niñas ofrecen marcadas diferencias de orden cualitativo en el aspecto sexual.

La Dra. Goodenough describe el proceso psicológico del dibujo de un hombre de la siguiente manera:

1.—Asociación por semejanza.—Advierte el niño las semejanzas entre las líneas trazadas y el objeto que representan.

2.—Valoración de estas partes y selección de aquellas que parecen esenciales o características.

4.—Análisis de las relaciones especiales de la posición relativa.

5.—Juicios de relaciones cuantitativas, de proporción relativa.

6.—Reducción y simplificación de las partes del objeto en contornos gráficos.

7.—Coordinación de los movimientos visomanuales en el acto de dibujar

8.—Adaptabilidad.—Los dibujos infantiles tienen pues una gran relación con el desarrollo intelectual, el maestro o el psicólogo pueden valerse del método Goodenough para estudiar el éxito o fracaso del escolar, así como para analizar las funciones mentales específicas.

Como se obtiene el Puntaje.—Podemos distinguir dos clases de dibujo en la rama infantil que se han denominado como A y B.

En la clase A, el tema no se identifica, el dibujo será garabateado y sin control calificándose entonces entre 0 y 1. Se dará un punto si las líneas, manifiestan cierto control y dirección en alguna medida. A veces, los dibujos de esta clase suelen tener muchos detalles, para lo que será conveniente pedir explicación al niño, y es probable que se pasen a la clase B (Pasará a la clase B, si el niño nombre lógicamente las partes del dibujo).

Clase B.—Aunque de forma elemental, los dibujos de este tipo tienden a representar ya la figura humana en forma más o menos definida. Cada detalle proporcionará un punto positivo.

Los elementos o ítems que se califican en la prueba Goodenough son los siguientes.

- 1.—Cabeza
- 2.—Piernas
- 3.—Brazos
- 4.—Tronco
- 5.—Tronco más largo que ancho.
- 4 c Hombros perfectamente indicados
- 5 a Brazos y piernas unidos al tronco
- 5 b Piernas unidas al tronco, brazos unidos al tronco en correcta ubicación
- 6 a Cuello
- 6 b Contornos del cuello como continuación de la cabeza, del tronco o de ambos.
- 7 a Ojos
- 7 b Nariz
- 7 c Boca
- 7 d Boca y nariz en dos dimensiones. Labios señalados.
- 7 e Orificios de la nariz.
- 8 a Cabellos
- 8 b Cabellos que no excedan la circunferencia de la cabeza, mejor que un simple garabato y no transparente (que oculten el cráneo)
- 9 a Vestidos
- 9 b Por lo menos dos prendas de vestir.
- 9 c Dibujo completo sin transparencia. Deben estar representados las mangas y los pantalones.
- 9 d Por lo menos cuatro artículos de vestir inconfundibles.
- 9 e Vestimenta completa sin incongruencias
- 10 a Dedos
- 10 b Número exacto de dedos.
- 10 c Correcto detalle de los dedos.
- 10 d Pulgar en posición.
- 10 e Mano distinta de brazos o dedos.
- 11 a.—Articulación de brazo (codo, hombro o ambos)
- 11 b.—Articulación de la pierna
- 12 a.—Proporción — Cabeza.
- 12 b.—Proporción — Brazos.
- 12 c.—Proporción Piernas.
- 12 d.—Proporción Pie.
- 12 e.—Proporción Dos dimensiones.
- 13 Tacones
- 14 a.—Coordinación Motora Línea A (líneas más o menos firmes, sin cruces o superposiciones.)

- 14 b.—Coordinación Motora. Líneas B. Líneas firmes con uniones correctas.
- 14 c.—Coordinación Motora. Contorno del Tronco.
- 14 d.—Coordinación Motora, Contorno de la Cabeza.
- 14 e.—Coordinación Motora. Brazos y piernas.
- 14 f.—Coordinación Motora. Facciones.
- 15 a.—Orejas
- 15 b.—Orejas. Proporción y posición correctas.
- 16 a.—Detalle de ojo (cejas pestañas o ambas)
- 16 b.—Detalles del ojo (Iris)
- 16 c.—Detalle del ojo. Proporción
- 16 d.—Detalle del ojo (Mirada)
- 17 a.—Frente y Mentón.
- 17 b.—Proyección del Mentón. Barbilla claramente representada.
- 18 a.—Perfil. A (Cabeza, tronco y pie en perfil)
- 18 b.—Perfil B.—Perfil verdadero sin errores ni transparencias

Además de la Tabla para calificar los ítems ya positivo o negativo, existen cuatro tablas de evaluación para:

- I.—Calcular el número de meses de una Edad Cronológica.
- II.—Para la evaluación de la Edad Mental.
- III.—Evaluación del Coeficiente Intelectual.
- IV.—Para la evaluación del Nivel de la Inteligencia.

A continuación presentaré únicamente una prueba de Goodenough y una de Raven para ejemplificar, pues no son dichas pruebas las que usé para la clasificación mental de los alumnos que estudió.

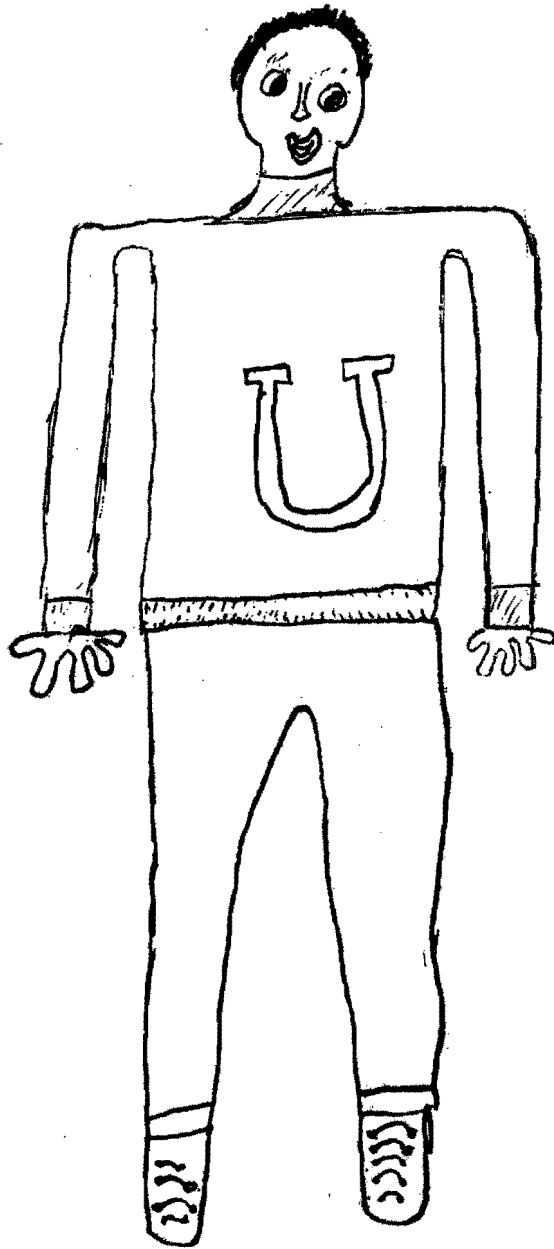
La prueba de Raven se aplicó al niño E. H. P. de 6 años 11 meses de edad cronológica, cursa el 2o. Año de Educación Primaria en la Escuela "Lic. Alfonso Reyes, Obteniendo los resultados que marco en el Protocolo siguiente:

El Test de Goodenough se aplicó al mismo niño con los resultados siguientes:

En la prueba de Goodenough se le calificó con el Baremos de Goodenough (Hago esta aclaración porque viene Baremos de La Plata, de Mendoza y de Salta) que son poblaciones de Argentina, ya que no encontré tablas de estandarización del medio mexicano.

La de Raven fue calificada también con las escalas que trae ya estandarizadas en Inglaterra en la Dumfries School.

Como se observa, existe una gran correlación en los resultados obtenidos por el niño E. H. P., en ambas pruebas.



GOODENOUGH

TALON DE ESCRUTINIO

Expediente N° 1 Prueba N° ---

Nombre E.H.P.

Fecha de Nac. 9 Agosto 1956

Fecha de examen 24 Julio 1963

Tiempo de duración 11 min

.....1	10d	-
.....2	10e	+
.....3	11a	-
.....4a	11b	-
.....4b	12a	+
.....4c	12b	+
.....5a	12c	+
.....5b	12d	+
.....6a	12e	+
.....6b	13	-
.....7a	14a	+
.....7b	14b	+
.....7c	14c	+
.....7d	14d	+
.....7e	14e	+
.....8a	14f	+
.....8b	15a	-
.....9a	15b	-
.....9b	16a	+
.....9c	16b	+
.....9d	16c	+
.....9e	16d	+
.....10a	17a	+
.....10b	17b	+
.....10c	18a	-
.....10c	18b	-

Puntaje 38  
 E. M. 126 mm  
 C. I. 180  
 E. C. 6 a. 11 mm

Generalidad en 20/20  
 DIAGNOSTICO " potencia " EXAMINADOR

Banco N° .....

Orden N° .....

# PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN

## ESCALA ESPECIAL

*Lic. Alfonso Reyes*  
Instituto, Escuela o Clínica

Nombre .....

*E. H. P.*

Exp. N° .....

Forma de aplicación: .....

Prueba N° .....

Fecha de Nac.: <i>9 Agosto 1956</i>	Motivos de la Apl.: <i>Medida de Intelig</i>
Edad: <i>6</i> años <i>11</i> meses, Grado: <i>2<sup>a</sup></i>	Fecha de hoy: <i>17 Julio 1963</i>
Distrito: <i>Escuela Lic. A. R.</i>	Hora de inic.: <i>10:35 a. m</i>
Maestra: <i>Allye Ruiz Godoy</i>	Hora de fin: <i>10:47 a. m</i> Duración: <i>12'</i>

N°	A			Ab			B.				
	Tanteos	S	±	Tanteos	S	±	Tanteos	S	±		
1		4	+	1	1	4	+	1	2	+	
2		5	+	2		5	+	2	6	+	
3		1	+	3		1	+	3	1	+	
4		2	+	4		6	+	4	2	+	
5		6	+	5		3	+	5	1	+	
6		3	+	6		1	+	6	3	+	
7	1	6	+	7		2	-	7	5	+	
8	1	2	+	8		4	+	8	5	+	
9		1	+	9		3	-	9	1	-	
10		3	+	10		3	+	10	1	3	+
11		1	-	11		3	-	11	1	4	+
12		4	+	12		2	+	12		6	-
Punt. parc.:	11	+	1	Punt. parc.:	8	-	2	Punt. parc.:	9	+	1

**ACTITUD DEL SUJETO**  
Forma de trabajo

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reflexiva	Intuitiva
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rápida	Lenta
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inteligente	Torpe
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concentrada	Distraída
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispositiva	Fatigada
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interesada	Desinteresada
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tranquila	Intranquila
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Segura	Vacilante
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uniforme	Irregular

**DIAGNOSTICO**

Edad cron.	6 años 11 m	Puntaje	28
T/minut.	12'	Percent.	95
Discrep.	+1-231	Rango	I

**Diagnóstico**

*Superior Intellectualmente*

*M. Reyes*

Evaluador

## CAPITULO VII

### LA CONDUCTA Y EL APRENDIZAJE DEL ESCOLAR

- a).—Nivel Mental.
- b).—Nivel de conocimientos (su promedio de las pruebas pedagógicas en relación con las calificaciones del grupo y si se trata de pruebas estandarizadas con las normas establecidas).
- c).—Nivel Mental.
- d).—Nivel económico y cultural.

Para determinar el nivel mental de las alumnas examinadas se empleó la prueba colectiva Pietner — Cunningham.

“Condiciones para su aplicación”:

- 1.—Salón aislado.
- 2.—Mesa de trabajo sin útiles.
- 3.—Lápices con punta (dos lápices por alumno)
- 4.—El examinador debe permanecer al frente, las pruebas serán dadas al primer alumno, y éste se encargará de distribuirlas.
- 5.—La actitud del examinador será alegre, debiendo mantener a los alumnos atentos evitando alguna excitación.
- 6.—Las instrucciones son suficientes, así que una vez empezada la prueba no se darán explicaciones personales.
- 7.—El tiempo es un factor importantísimo en los resultados, así que debe tomarse con toda exactitud.
- 8.—Evítese toda copia.

### APLICACION

Para aplicar estas pruebas a las alumnas del segundo año, el examinador debe contar con un auxiliar para anotar los datos personales de cada alumno.

La prueba se iniciará con el ejemplo: “Marquen las cosas que se usan juntar para coser”.

### “TEST” NUMERO UNO.

- a).—Complementación de los objetos en cuanto a su uso.
- b).—Conocimiento de las características de las aves.



## TEST NUMERO DOS.

Comparación y apreciación con lo que está más de acuerdo con lo normal. Las instrucciones dicen: "Marca la cara más bonita". No es en realidad "lo más bonito" aquello que se va a subrayar, ya que no se trata de una apreciación estética, sino de darse cuenta del concepto que tiene el niño de lo normal.

Ejemplo: "En la primera hilera hay tres caras de niña, marca la más bonita".

## "TEST NUMERO TRES"

Esta parte, es para conocer las cosas que se usan juntas. Vean la primera hilera, hay dos clases de cosas que se usan juntas. Márquenlas (el abrigo y el sombrero).

## "TEST NUMERO CUATRO"

Esta prueba es con el fin de que el niño aprecie el tamaño: unos zapatos, unos guantes, unos lentes y un vestido y sean los que adecuadamente debe llevar la muñeca que sirve de modelo.

Ejemplo: "Vean ahora los sombreros, marquen el que le quede bien".

## "TEST NUMERO CINCO"

Reconocimiento de figuras después de observar el patrón o modelo, aumentando cada vez más el número de figuras para reconocer y marcar.

Ejemplo: Abajo tienen ustedes un cuadro donde está un niño montado en un cochinito. Busquen afuera otro cochinito igual.

## "TEST NUMERO SEIS"

Prueba de complementación. Ejemplo: a un lado tenemos un hombre. Busque lo que le falta al dibujo de ese hombre. Márquenlo.

## "TEST NUMERO SIETE"

Prueba de coordinación en la copia.

Ejemplo: Hay una estrellita, vean como está hecha, luego la hacen en los puntos que están al lado. Háganla.

## APRECIACION SEMI OBJETIVA DEL MAESTRO.

La clasificación semi-objetiva que hice de las 25 niñas fue tomando en 1.—Las niñas anotadas como altas, aquellas que en clase actúan de una manera satisfactoria, rápida y correcta, aquellas que trabajan a un ritmo, las primeras que terminan con el trabajo encomendado y en la mayoría de los casos con el 100% de aciertos.

1.—Las niñas anotadas como altas, aquéllas que en clase actúan de **una** ritmo normal, entregan el trabajo correcto tomándose más tiempo que las anteriores, con una disminución en el número de sus aciertos sin ser muy notoria comparándolas con el grupo anterior.

3.—Por último las bajas, son aquellas alumnas que no alcanzan a resolver el 50% del trabajo en el tiempo que considero debía ser resuelto; acostumbran trabajar lentamente.

**Alumnas consideradas como altas.**

I. F.  
M. E. G.  
R. B. H.  
C. M.  
M. P.

**Alumnas consideradas como medias.**

S. A.  
J. C.  
A. J.  
P. M.  
L. M.  
L. O.  
A. F.  
S. R.  
I. R.  
J. R.  
E. C.

**Niñas con calificación baja.**

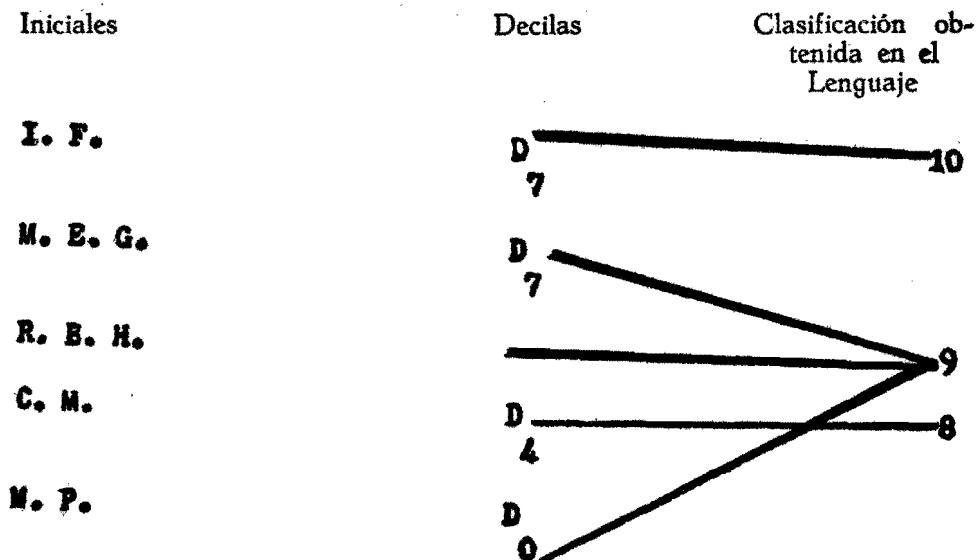
C. J.  
I. CH.  
G. D.  
S. L.  
J. M.  
B. P.  
G. V.  
G. L.

Con la aplicación de la prueba mental, se comprobó que es más fácil clasificar subjetiva o semiobjetivamente los extremos que los medios. Aunque algunas alumnas que clasifiqué como altas resultaron bajas.

Por ejemplo, la alumna M. P. obtuvo una decila de 0, pero afirma que el día anterior a la prueba ayudó a su madre a lavar y planchar una gran cantidad de ropa, así que al presentar el examen estaba física y mentalmente agotada.

# Relaciones entre las decilas y la calificación de la prueba

## ALUMNAS CONSIDERADAS COMO ALTAS



# ALUMNAS CLASIFICADAS COMO MEDIAS

Iniciales

Decilas

Clasificación obtenida en Aritmética

S. A.

D

5

D. C.

D

8

A. J.

D

8

P. M.

D

4

L. M.

D

1

R. M.

D

2

L. O.

D

6

A. F.

D

6

S. R.

D

5

I. R.

D

4

J. R.

D

6

E. C.

D

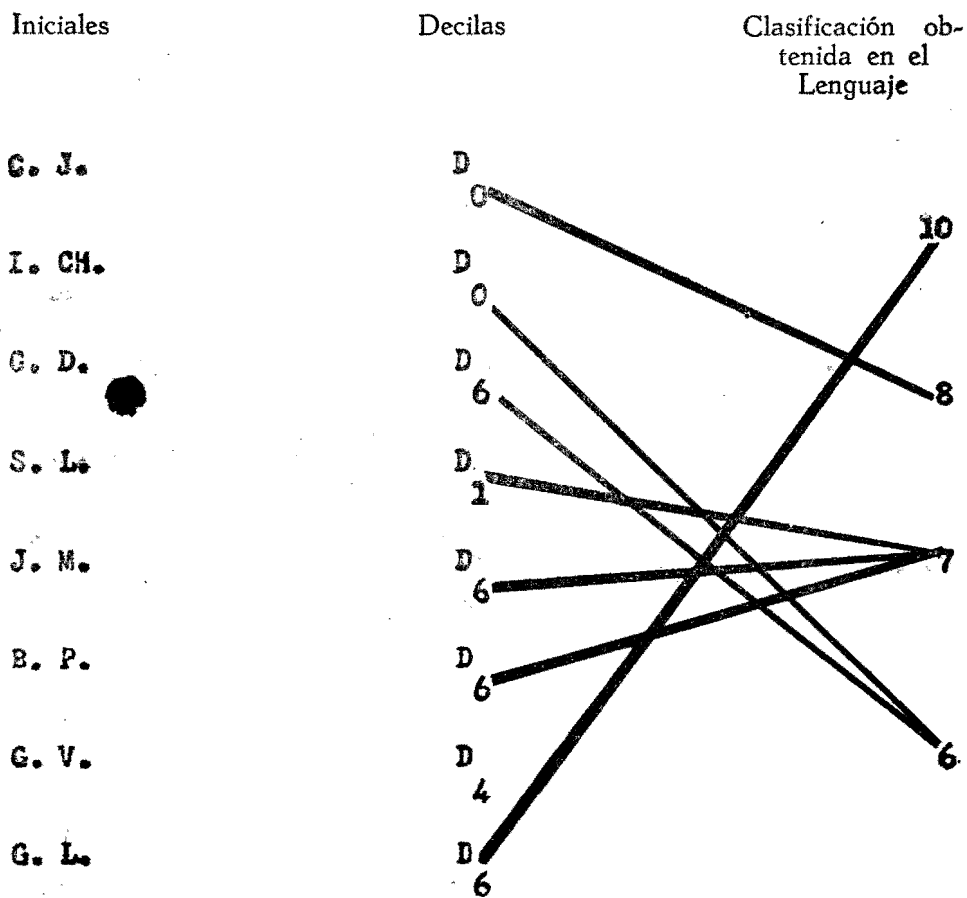
3

8

6

5

# ALUMNAS CLASIFICADAS COMO BAJAS



# ALUMNAS CLASIFICADAS COMO ALTAS

Iniciales

Decilas

Clasificación ob-  
tenida en Arit-  
mética

I. F.

D  
7

M. G. E.

D  
7

R. B. H.

D

C. M.

D  
4

M. P.

D  
0

9

8

7

# ALUMNAS CLASIFICADAS COMO MEDIAS

Iniciales

Decilas

Clasificación obtenida en el Lenguaje

S. A.

J. C.

A. J.

P. M.

L. M.

R. M.

L. O.

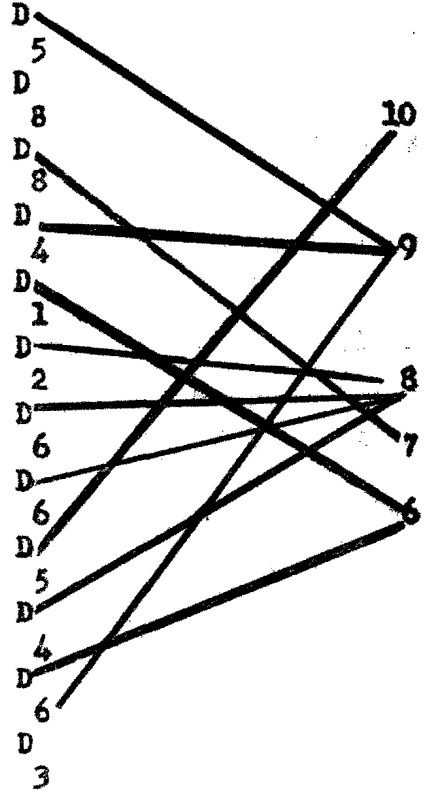
A. F.

S. R.

I. R.

J. R.

E. C.





# ALUMNAS CLASIFICADAS COMO BAJAS

Iniciales	Decilas	Clasificación obtenida en Aritmética
C. J.	D 0	8
I. CH.	D 0	7
G. D.	D 6	6
S. L.	D 1	6
J. M.	D 6	5
B. P.	D 6	5
G. B.	D 4	5
G. L.	D 1	5

El nombre de las examinadas, edades, puntuación y decilas alcanzadas, son las siguientes:

Iniciales	Edad	Puntuación		Decila
1.—S. L.	8 años	22	D	22.51
			1	
2.—I. Ch.	8 años	22.5	D	26.31
			0	
3.—C. J.	7 años	29.5	D	29.10
			0	
4.—L. M.	10 años	30.5	D	30.83
			1	
5.—M. P.	12 años	31	D	38.83
			0	
6.—R. M.	9 años	32.5	D	30.83
			2	
7.—P. M.	8 años	32.5	D	30.83
			4	
8.—G. V.	9 años	33	D	33.83
			4	
9.—E. C.	10 años	35	D	35.80
			3	
10.—A. F.	8 años	35	D	35.80
			6	
11.—I. R.	9 años	35.4	D	35.80
			4	
12.—J. R.	7 años	35.5	D	35.80
			6	
13.—M. C. M.	9 años	36	D	35.80
			4	
14.—B. P.	8 años	36	D	35.80
			6	
15.—S. A.	9 años	38.5	D	37.75
			5	
16.—M. E. G.	7 años	39.5	D	37.75
			7	
17.—S. R.	10 años	39.5	D	37.75
			5	
18.—S. G.	9 años	40	D	41
			6	

19.—J. M.	9 años	41	D	41
			6	
20.—G. L.	8 años	41	D	41
			6	
21.—L. O.	9 años	41	D	41
			6	
22.—A. J.	8 años	42	D	41
			8	
23.—I. F.	8 años	42	D	41
			8	
24.—J. V.	9 años	49.5	D	58
			8	
25.—R. B. H.	No presentó prueba mental.			

b).—Nivel de conocimientos.

Las calificaciones señaladas en seguida, son los promedios obtenidos en cada materia por las alumnas del segundo año.

Iniciales	Leng.	Arit.	C. Nat.	Civ.
1.—S. R.	10	6	8	—
2.—L. M.	6	8	5	—
3.—M.C.M.	8	7	8	—
4.—P. M.	9	7	5	5
5.—E. C.	9	8	10	10
6.—I. F.	9.5	8	6	—
7.—G. M.	10	5	5	6
8.—S. L.	7	7	5	5
9.—J. M.	7	6	5	8
10.—A. C.	7	6	5	8
11.—C. J.	8	6	5	10
12.—M. E. G.	8	9	10	10
13.—R. B. H.	9	9	8	10
14.—I. Ch.	6	5	—	—
15.—A. F.	8	8	6	10
16.—R. M.	8	8	5	—
17.—S. A.	8.5	7.5	6	—
18.—G. D.	6	5	4	4
19.—J. R.	7.5	5	8	10
20.—I. R.	6	6	7	10

21.—G. V.	2	8	8	10
22.—M. P.	10	9	9	10
23.—L. O.	8	8	6	6
24.—B. P.	7	8	5	10
25.—J. C.	No presentó prueba pedagógica.			

Contenido de la Prueba Pedagógica.

I.—Lenguaje:

a).—Dictado: Eva juega en el campo todos los días. Su hermana la acompaña con su perro.

b).—Información Gramatical.

Pon una C. a los nombres comunes y una P a los propios:

Jaime ..... Felipe ..... Tapete ..... Cebolla .....  
 Puesto ..... José ..... Peine ..... Trompo .....  
 Radio .....

Une con una raya según corresponda:

Masculino	Perro
	Rosa
	Jarro
Femenino	Ropa
	Palo

II.—Aritmética:

A).—Geometría.

- 1.—¿Cuántas caras tiene el cubo?
- 2.—¿Qué figura tiene cada cara?
- 3.—¿Qué es cuerpo o figura?
- 4.—¿Qué es el triángulo?
- 5.—¿Cuántos lados tiene el trigulo?

B).—Mecanizaciones:

18	15	98	54	91	248	540	326	621
+14	+47	+75	+57	+26	-126	-248	-248	-508
36	82	46	89	72				

6x2	7x2	4x2	9x2	5x2	7x3	9x3	5x3
8x3	6x3.						

### III.—Ciencias Naturales.

- 1.—¿Cuántas partes tiene el cuerpo humano?
- 2.—¿Qué sentidos están en la cabeza?
- 3.—¿Qué otro sentido tenemos?
- 4.—¿Cuáles son las extremidades inferiores y cuáles las superiores?
- 5.—¿En qué estación estamos?
- 6.—¿Cómo se viste la gente de esta estación?
- 7.—¿Qué hay en primavera?
- 8.—La Primavera comienza el..... de .....
- 9.—Dí dos frutos de Primavera.

### IV.—Civismo

- 1.—¿Quién sostiene la casa?
- 2.—¿Qué obligaciones tiene la madre?
- 3.—¿Qué obligaciones tiene el padre?
- 4.—¿Qué obligaciones tienen los hijos?

Investigación realizada sobre 25 niñas de un segundo año.

#### 1.—Medio Familiar.

A continuación señalaré las principales causas a mi juicio, influyen sobre el nivel familiar.

a).—Ocupación del padre.—Por ser esencialmente fabril la zona donde se encuentra la escuela, el 64% de las niñas tienen padre obrero; el 8% albañil; 4% Empleados; 4% Peluqueros; 4% trabajan en la plaza; 4% músicos; 4% Jardineros y 4% Carniceros.

b).—Ocupación de la madre.—El 80% cuidan de su hogar el 12% trabajan en la plaza, el 4% en la carnicería y el 4% en lavandería.

Si reflexionamos sobre los oficios de los padres, vemos que aunque no son denigrantes presentan un bajo nivel respecto al medio familiar y social que brindan al niño.

Los niños son desatendidos gran parte del día, debido a que los padres trabajan, así que están al cuidado de los hermanitos mayores. Es lamentable que en muchos de los hogares de las pequeñas los padres frecuentan los centros de vicios cercanos en el lugar, llegando en ocasiones en mal estado a la casa dando un ejemplo totalmente negativo a los hijos de familia.

#### 2.—Nivel Económico y cultural.

El Nivel económico y cultural en que se mueven las niñas objeto de estas reflexiones, es muy bajo, como podrá verse en las investigaciones que realicé y que presento en el siguiente capítulo.

CAPITULO VIII  
INVESTIGACION REALIZADA SOBRE 25 NIÑAS DE UN  
SEGUNDO AÑO.  
ESCUELA "RICARDO GOMEZ".

Esta investigación tuvo por fin estudiar las condiciones socioeconómicas en que se desenvuelven las alumnas.

El cuestionario tuvo por fin estudiar las condiciones socioeconómicas en que se desenvuelven las alumnas.

- 1.—¿Cómo te llamas?
- 2.—¿Cuántos años tienes?
- 3.—¿Cuántos hermanos son?
- 4.—¿Qué lugar ocupas entre ellos?
- 5.—¿Cuántos niños son?
- 6.—¿Cuántas niñas?
- 7.—¿En qué trabaja tu papá?
- 8.—¿En qué trabaja tu mamá?
- 9.—¿Cuántas piezas tiene tu casa?
- 10.—¿Cuánto pagas de renta?
- 11.—¿Cuántas personas viven en tu casa?
- 13.—¿Tienes luz eléctrica?
- 14.—¿Tienes radio?
- 15.—¿Qué programas te gustan más?
- 16.—¿Tienes baño en tu casa?
- 17.—¿Todos en tu casa usan zapatos?
- 18.—¿Tienes teléfono?
- 19.—¿Donde te bañas si no tienes en tu casa cuarto de baño?
- 20.—¿Con qué cocina tu mamá?
- 21.—¿Qué desayunas?
- 22.—¿Tomas leche diariamente?
- 23.—¿Tomas carne diariamente?

- 24.—¿Que toman más en tu casa, pan o tortilla?
- 25.—¿Vas al cine?
- 26.—¿A que otras diversiones acudes?
- 27.—¿Qué películas te gustan más?
- 28.—¿Tienes amigos?
- 29.—¿Pertenece a alguna pandilla?
- 30.—¿En qué estudian tus amigos?
- 31.—¿Les gusta leer?
- 32.—¿Qué cosa lees?
- 33.—¿Qué revistas lees?
- 34.—¿Viajas seguido?
- 35.—¿En qué viajas, tren, camión, o coche?
- 36.—¿Cuánto te dan de domingo?
- 37.—¿En qué lo gastas?
- 38.—¿Te castigan seguido?
- 39.—¿Qué castigo te imponen?
- 40.—¿Te gusta jugar?
- 41.—¿A que juegas?
- 42.—¿Ayudas a tus padres trabajando?
- 43.—¿A que les ayudas?
- 44.—¿Cuánto gana tu papá?

## RESULTADO DE LA INVESTIGACION

### Promedio de edades en el segundo año.

12%	7 años
36%	8 años
36%	9 años
12%	10 años
4%	12 años

### Porcentaje de hijos.

16%	Familias que tienen 4 hijos
24%	" " " 5 hijos
8%	" " " 6 hijos
12%	" " " 3 hijos
20%	" " " 2 hijos
4%	" " " 11 hijos
4%	" " " 11 hijos
12%	" " " 8 hijos

### Lugar que ocupa la examinada entre sus hermanos.

24%	Mayor
4%	menor
20%	la segunda
4%	la tercera
12%	la cuarta

### Porcentaje de niños

28%	1 niños
23%	2 niños
16%	3 niños
4%	4 niños
12%	5 niños

### Porcentaje de niñas.

25%	1 niña
28%	2 niñas
24%	3 niñas
16%	4 niñas
4%	6 niños
4%	6 niños

### Ocupación del padre.

64%	Obreros
8%	Albañiles
4%	Empleados
4%	Peluqueros
4%	Trabajan en la plaza
4%	Músicos
4%	Jardineros
4%	Carniceros

### Ocupación de la Madre

80%	En el hogar
4%	En la carnicería
4%	Lavanderas
12%	Trabajan en la plaza



### Número de piezas en la casa

44%	1 pieza
28%	2 piezas
16%	3 piezas
4%	4 piezas
4%	5 piezas
4%	6 piezas

### Renta:

12%	No saben cuanto pagan.
4%	Pagan \$3.00
4%	Pagan \$5.00
4%	Pagan 10.00
8%	Pagan 20.00
8%	Pagan 25.00
8%	Pagan 30.00
8%	Pagan 40.00
4%	Pagan 45.00
4%	Pagan 50.00
32%	Es propia.

### Número de camas.

8%	1 cama
26%	2 camas
44%	3 camas
4%	4 camas
8%	6 camas

### Número de personas que viven en la casa.

16%	4 personas
20%	5 personas
4%	6 personas
16%	7 personas
16%	8 personas
12%	9 personas
12%	10 personas
4%	11 personas

## Uso de la luz eléctrica en la casa.

72% Tiene luz eléctrica.  
28% No tiene luz eléctrica

### Radio.

68% Tiene radio  
32% No tiene radio

### Programas.

4% Escucha a los Hnos Gil.  
32% " Comedias.  
12% " Aventuras.  
12% " Chistes.  
4% " Canciones  
4% No escuecha.

### Teléfono

Solo el 4% tiene teléfono.

Uso de zapatos.

El 100% usan zapatos.

Baño.

56% Tiene baño.  
42% No tiene baño.  
18.1% En tina.  
54.4% Asisten a baños públicos.  
18.1% Acarrean agua.  
18.1% Acarrean agua.  
9% Se baña en el lavadero.  
9% En otra casa.

Uso de gas, petróleo, carbón, leña, para cocinas.

42% Usan carbón.  
4% Usan gas.  
32% Usan Petróleo  
4% Parrilla eléctrica.  
4% Petróleo y leña.  
12% Petróleo y carbón

## Desayunos

56%	Café con leche y pan.
8%	Chocolate, café y pan.
16%	Café solo y pan.
4%	Café solo y tortillas.
12%	Leche sola y pan.
4%	Leche, pan y frijoles.

## Toman leche diariamente

80%	Toman leche diariamente
16%	No toman leche diariamente
4%	Algunas veces.

## Toman carne diariamente.

20%	No toman carne diariamente.
40%	Si toman carne diariamente
20%	Algunas veces

## Consumo de pan y tortilla

40%	Consumen pan y tortilla
40%	Consumen únicamente tortilla.
20%	Consumen únicamente pan.

## Van al Cine.

44%	Van al cine en la semana
20%	No van al cine
4%	Sólo una vez han ido.
32%	Algunas veces.

## Otras diversiones:

11%	Asisten al teatro.
-----	--------------------

## Películas que más gustan.

60%	Prefieren las de muñequitos.
15%	Prefieren las tristes.
5%	Prefieren las de Aventuras
5%	Prefieren las de chiste.
5%	Prefieren las de guerra.

### Amigos:

88% Si tiene amigos.  
12% No tiene amigos.

### Pertenecen a Pandilla.

24% Si pertenecen a pandilla.  
76% No pertenecen a pandilla.

### Ocupación de los amigos.

72% Estudian en la escuela Primaria.  
12% No estudian.  
12% No tiene amigos.  
4% Tienen amigos mayores y trabajan.

### Lectura.

96% Les gusta leer.  
4% No les gusta leer.

### Clases de lecturas.

52% Leen el periódico.  
28% Libros de lectura.  
12% Cuentos.  
8% No leen.

### Viajes.

36% Viajan seguido.  
24% Algunas veces.  
36% Nunca viajan.

### Medios de Transporte.

16% Camión.  
16% Coche.  
4% Tren.  
64% A pie.  
"Domingo".  
4% \$0.05  
24% .20  
4% .25  
8% .40

8%	.60
4%	.75
28%	1.00
20%	.50

#### Gastos del "Domingo"

36%	Dulces y frutas.
24%	Timbres de ahorro.
14%	Dulces.
12%	Fruta.
4%	Dulces y gelatinas.

#### Castigos.

8%	Las castigan seguido.
4%	Algunas veces.
32%	Nunca.

#### Clases de castigos.

4%	Hincadas.
4%	Paradas en un rincón.
4%	Las ponen a lavar trastes.
4%	No les permiten salir.
4%	Les quitan la comida.
36%	Les pegan con cinto.
12%	Les pegan con palo.

#### Juego.

Al 100% le gusta jugar.

#### Clases de juegos.

48%	A la reata.
12%	Encantados y roña.
28%	Comiditas.
4%	muñecas
4%	Juegan con su papá.
4%	Juegan con la pelota.

#### Ayudan a la familia.

88%	Sí ayudan a su familia.
12%	No ayudan.

Clase de ayuda.

El 100% realiza trabajos de carácter doméstico.

Lectura.

8%	Muñequitos del domingo.
36%	Pepín
4%	Chamaco.
48%	No leen.

Salario del Padre (quincenal)

4%	No saben.
4%	\$1000.00
4%	120.00
8%	160.00
8%	200.00
8%	220.00
8%	320.00
4%	360.00
8%	240.00
12%	400.00

## CAPITULO IX.

### CONSIDERACIONES CRITICAS GENERALES.

La edad que corresponde al grado que cursan las alumnas examinadas (2o. año) es de 8 años, o sea la escolaridad regular, pero cabe decir, que hay niñas que manifiestan un retardo escolar, pues el 64% pasan de los 8 años y el resto llega hasta los 12.

La investigación que realicé, me demuestra que ese retardo escolar se debe fundamentalmente al aspecto económico, ya que la mayoría de las mismas son hijas de obreros de dos fábricas de Hilados y Tejidos, y aunque el salario no están poco en realidad, mala es la distribución que hace de él el jefe de la familia.

Otro factor que contribuye al retraso escolar, es el nivel cultural de los padres, pues casi todos han cursado escuela Primaria únicamente y algunos no completa.

La distancia existente entre la casa de los alumnos y la escuela, es otra causa del retardo escolar, pues en ocasiones los grandes centros edificados en determinada zona, no solo absorben la población escolar de la misma, sino la de las cercanas ocasionando una marcha irregular en el trabajo.

La distancia no puede ser vencida por medios de transporte, debido a éste problema, los padres esperan la oportunidad de cambiarse cerca de la escuela para mandar a sus hijos a estudiar.

Mencionaré por último la menor atención que sufren los pequeños cuando pertenecen a una familia numerosa, y entonces por descuido no son enviadas a la escuela sino después de tres años a más de los reglamentarios.

Por lo que toca a las familias prolíferas anteriormente he presentado los porcentajes, encontrándonos que a pesar de ser más difícil el mantenimiento de los hijos en el medio observado, existen éstos en una gran cantidad y algunas familias los tienen en número excesivo.

He preguntado el número que ocupan las examinadas entre sus hermanos para darme cuenta de la influencia que éstos pueden tener sobre ellas, así el 40% ocupan el último lugar, es decir las menores, podemos deducir fácilmente que estas niñas son frecuentemente molestadas por los hermanos mayores, provocándoles estados afectivos que repercuten sobre su estado general. El 24% ocupan el primer lugar, formando el grupo de aquéllas alumnas que sienten el mando como factor principal son las dominadoras. El 36% restante ocupan los lugares intermedios.

Al investigar el número de niñas y niños existentes en las familias, encontré que a pesar de ser una población más o menos intermedia por lo que toca a sus condiciones de vida, las niñas existen en mayor número que los niños. La media de las primeras es de 3 por familia, la de los segundos es de dos por familia.

A continuación presentaré las principales causas que a mi juicio, influyen en el nivel familiar. Ya en párrafos anteriores mencioné este aspecto, pero para continuar con el enlace de este capítulo, creo necesaria una nueva mención.

a).—Ocupación del padre.

Por ser esencialmente fabril la zona en que se encuentra la escuela, el 64% de las niñas tienen padres obreros, el 8% albañiles, el 4% empleados, el 4% peluqueros, el 4% trabajan en la plaza, el 4% jardineros y el 4% carnicería.

b).—Ocupación de la madre.

El 80% cuidan del hogar, 12% trabajan en la plaza. 4% en la carnicería y el 4% son lavanderas.

Tomando en cuenta el ambiente en que se desarrolla los anteriores empleos de los padres, deducimos que presentan un bajo nivel debido al medio social y familiar que brindan al niño.

En relación con el medio en que se desenvuelven y examinando la casa en su interior, encontré lo siguiente:

El 44% viven en una sola pieza; el 4% en seis, el 28% en dos, el 16% en tres, el 4% en cuatro y el 4% en cinco. Ahora considerando el número de personas que viven en la casa y el número de personas existentes, salta a la vista la falta de higiene, la promiscuidad en que viven las pequeñas conviviendo con los mayores.

En cuanto a la propiedad de la casa habitación, sólo es privilegio del 32%, el resto oscila entre el pago mensual de \$50.00 a \$3.00; respecto a esta última renta claro se muestra que se trata de una barraca carente de los medios de higiene más necesarios para la vida diaria.



Dentro del aspecto de alumbrado, el 72% disfrutaban del uso de la luz eléctrica, y el 28% se alumbraba con velas. El 68% es poseedor de radio como medio de distracción.

Es lamentable encontrar un gran porcentaje de alumnas que no tienen baño, por lo cual sólo lo practican una vez por semana. El 56% tienen baño en su casa, pero el 44% restante ocurre a difíciles medios para bañarse y al acarreo, asistiendo a baños públicos para bañarse, en otra casa, o en el lavadero.

Por lo referente a la alimentación y con ayuda de la investigación de desnutrición, expongo los datos de cada alumna y su clasificación.

Iniciales	Edad	Estatura	Peso	Clasificación
1.—S. A.	9 años	1.16 m.	20.000 Kgs.	C—
2.—E. C.	10 años	1.21 m.	23.400 Kgs.	C—
3.—J. C.	9 años	1.30 m.	25.500 Kgs.	D
4.—I. Ch.	8 años	1.13 m.	18.500 Kgs.	C—
5.—G. D.	9 años	1.17 m.	22.300 Kgs.	C
6.—I. F.	8 años	1.27 m.	26.300 Kgs.	C
7.—M. E. G.	7 años	1.16 m.	20.000 Kgs.	C—
8.—R. H. P.	8 años	1.14 m.	19.700 Kgs.	C—
9.—A. J.	8 años	1.17 m.	24.000 Kgs.	D
10.—S. L.	8 años	1.16 m.	21.300 Kgs.	C
11.—P. M.	8 años	1.16 m.	19.500 Kgs.	D
12.—L. M.	10 años	1.27 m.	25.000 gs. K	D
13.—C. M.	9 años	1.19 m.	20.700 Kgs.	D
14.—J. M.	9 años	1.15 m.	20.300 Kgs.	C—
15.—R. M.	9 años	1.20 m.	24.000 Kgs.	C—
16.—L. O.	9 años	1.18 m.	25.000 Kgs.	D
17.—M. P.	12 años	1.23 m.	32.000 Kgs.	A
18.—B. P.	8 años	1.14 m.	18.000 Kgs.	D
19.—G. V.	9 años	1.21 m.	21.200 Kgs.	D
20.—S. R.	10 años	1.26 m.	24.000 Kgs.	D
21.—I. R.	9 años	1.20 m.	22.600 Kgs.	D
22.—J. R.	7 años	1.18 m.	21.500 Kgs.	C
23.—C. J.	7 años	1.11 m.	19.000 Kgs.	C—
24.—G. L.	8 años	1.20 m.	21.000 Kgs.	C—
25.—A. F.	8 años	1.19 m.	21.000 Kgs.	D

Habiendo realizado preguntas sobre el tipo de alimentación a que está sujeta cada niña, encontré que el 56% desayunan pan y café con leche; el

8% chocolate, café y pan, 16% café solo y pan, 4% café solo y tirtilla; 12% leche sola y el 4% leche, pan y frijoles. Numéricamente, el 80% alcanzan una alimentación inferior a la media y el 20% de una hipoalimentación lamentable. Considero que la alimentación media debe constar de: leche, cereales, verdura y frutas.

En el cuestionario existen preguntas aisladas sobre la ingestión diaria de alimentos esenciales, tales como: pan, leche, carne y tortilla.

80% toman leche diariamente.

16% no toman leche diariamente.

4% Algunas veces.

20% No toman carne diariamente.

40% Si toman carne diariamente

40% Algunas veces.

40% Comen pan y tortilla.

40% Tortilla

20% pan.

Si los alimentos necesarios no son tomados con regularidad ¿Cómo puede esperarse un desarrollo físico-mental normal? Surge el problema de la desnutrición infantil tan abundante entre la gente de nuestro pueblo.

Ingresos monetarios en el hogar. El salario medio de los padres de las examinadas es de \$ 223.53. Los sueldos recibidos por los padres son inferiores al necesario para sostener un número de hijos como el que existe en algunas familias, si son bajos tomándolos para alimentación, ¿qué cantidad queda si restamos ropa, diversiones y gastos generales? Así, las condiciones económicas son desastrosas repercutiendo innegablemente sobre la personalidad del hijo de familia.

Nivel cultural —ya mencioné que la mayoría de los padres no asistieron a escuelas superiores, sólo terminaron la escuela primaria y en algunos casos la instrucción no fue completa.

Los medios culturales de que disponen son únicamente los periódicos y algunos libros. Las lecturas realizadas por las niñas son: 8% muñequitos, 36% leen el Pepín y el chamaco, 4% leen únicamente el Pepín y el 48% no leen.

Por lo que toca a las diversiones, la mayoría asisten al cine y no se necesita hacer una investigación para mencionar que el 80% de las películas mexicanas son desgraciadamente impropias para los niños. Así que estas y otras causas influyen sobre el nivel cultural de nuestro pueblo.

Tomando en consideración los resultados de la prueba mental tenemos

8% Alcanzan una decila de 8

8% Alcanzan una decila de 7

- 29% Alcanzan una decila de 6
- 8% Alcanzan una decila de 5
- 16% Alcanzan una decila de 4
- 4% Alcanzan una decila de 3
- 4% Alcanzan una decila de 2
- 8% Alcanzan una decila de 1
- 12% Alcanzan una decila de 0

De lo anterior se desprende que el 44% de las alumnas se localizan en puntuaciones inferiores a la medida; el 8% están sobre la mediana y el 45% alcanzan superiores puntuaciones a la mediana.

En cuanto a la prueba pedagógica y a sus promedios tenemos:

- 4% tienen un promedio de 10
- 12% tiene un promedio de 9
- 25% tiene un promedio de 8
- 25% tiene un promedio de 7
- 16% tiene un promedio de 6
- 16% tiene un promedio de 5

Considero que el 2% lo forman las alumnas deficientes dentro de las que se encuentran el 16% con alta probabilidad de no ser promovidas; el 50% alcanzan un término medio y el 16% de alumnas aprobadas con calificaciones altas.

Después de haber ordenado las decilas de mayor a menor y relacionándolas con los promedios obtenidos en lenguaje y aritmética tenemos:

Calificaciones en lenguaje con relación a la decila.

- 4% con D8 Tiene una calificación de 7
- 4% con D8 No presentó prueba
- 4% con D7 Tiene una calificación de 9
- 4% con D7 Tiene una calificación de 10
- 8% con D6 Tiene una calificación 7
- 4% con D6 Tiene una calificación de 6
- 8% con D6 Tiene una calificación de 8
- 4% con D6 Tiene una calificación de 10
- 4% con D5 Tiene una calificación de 10
- 4% con D5 Tiene una calificación de 9
- 12% con D4 Tiene una calificación de 8
- 4% con D4 Tiene una calificación de 9
- 4% con D4 tiene una calificación de 6
- 4% con D3 Tiene una calificación de 9
- 4% con D2 Tiene una calificación de 8
- 4% con D1 Tiene una calificación de 7

- 4% con D1 Tiene una calificación de 6
- 4% con D0 Tiene una calificación de 6
- 4% con D0 Tiene una calificación de 8
- 4% con D0 Tiene una calificación de 10

Algunas de las calificaciones guardan relación con la decila, pero otras superan a la clasificación obtenida por las decilas y viceversa.

Estos resultados pueden deberse a la elaboración y contenido de la prueba pedagógica y que se trata de una prueba informal o, que las alumnas no estuvieron en condiciones de presentar la prueba mental o pedagógica el día en que se aplicaron, o bien a los problemas socioeconómicos propios de cada niña, que influyen en su estado efectivo.

Respecto a la comparación de las condiciones sociales y económicas de las niñas del segundo año, con relación a su conducta y promedio de calificaciones, encontramos que el 32% abajo del término medio y de éstos 16% tienden a una reprobación probable, y entre las causas factibles de dicha reprobación tenemos la falta de estímulos provocada por la falta o el exceso de estímulos encontrados en el medio socioeconómico en que se desenvuelve,

El 48% de las alumnas restantes, son de capacidad media alta o baja, con promedios altos, bajos o medios también, logrando sobreponerse a los obstáculos que las condiciones socio-económicas les presentan, formando el número de futuras aprobadas.

## CONCLUSIONES

1.—El maestro al clasificar a sus alumnos subjetivamente en altos, bajos y medios, comete menos errores en los grupos extremos que en los términos medios.

2.—El término medio de los alumnos, presenta diferencias que escapan fácilmente a la apreciación del maestro.

3.—No hay que tomar como definitiva la apreciación subjetiva que el maestro hace de la conducta y aprovechamiento de sus alumnos.

4.—El maestro debe tener conceptos precisos y claros sobre aquellos aspectos que quiere examinar en sus alumnos.

5.—Es indispensable tener un conocimiento de las circunstancias en las que se encuentran los niños cuando se les aplica una prueba, para determinar el valor real de la misma.

6.—Por la investigación realizada, sobre las condiciones socioeconómicas de 25 niñas, pude comprobar que el bajo nivel económico, cultural y moral, influyen grandemente sobre la conducta y aprovechamiento de los escolares.

7.—Los factores que determinan diferencias considerables entre los escolares, son de carácter socioeconómico en gran proporción.

8.—Posiblemente el medio en que se encuentra la escuela en donde realicé mi investigación, el nivel mental de las alumnas, en un 44% es inferior al término medio.

9.—En términos generales se mantiene correspondencia entre el nivel mental y el de conocimientos.

10.—Por cuanto a la relación entre el aprovechamiento de los alumnos y las condiciones en que viven, se revela una correspondencia indudable.

11.—Una selección acertada de procedimientos o medios para conducir el aprendizaje, sólo podrá hacerse mediante instrumentos de medición elaborados técnicamente.

12.—Es necesaria la aplicación de pruebas mentales para seleccionar a los escolares.

13.—Desgraciadamente no se hace una selección mental en todas las escuelas, sino que es en la mayoría de los casos una clasificación pedagógica y por edades, y a veces sólo por edades y estaturas.

14.—Necesitamos en México más técnicos especializados en la selección mental.

15.—Existe una necesidad de crear baremos especiales a nuestros medios escolares, urbanos, suburbanos y rurales de otras pruebas mentales, como las de Raven y Goodenough.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.—Psicología de la Inteligencia de Jean Piaget. Editorial Psique. Buenos Aires. 25 Julio 1960.
- 2.—Teorías del Aprendizaje de Ernest R. Hilgard.— Fondo de Cultura Económica. México, Buenos Aires. 1931. 30 de Septiembre.
- 3.—Test de Inteligencia Infantil de F. L. Goodenough. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1957. 3a. Edición.
- 4.—Test de Matrices Progresivas. Escala Especial de J. C. Raven. Editorial Paidós. Buenos Aires. 16 Diciembre 1957.
- 5.—Elementos de la Psicotécnica por el Prof. Luis Herrera Montes 1950.
- 6.—La Inteligencia de los Escolares Mexicanos por la Profa. Luz Llopis de Peinado. 1951. Ediciones Magisterio.
- 7.—Diccionario Psicológico de H. C. Warren. 15 Abril 1948.
- 8.—Medida de la Inteligencia de Terman y Merrill. 1951.
- 9.—Psicología de Claparède. 1948.
- 10.—Psicología del Niño Robert Gaupp. Editorial Labor. Barcelona, Madrid, Buenos Aires, Río de Janeiro. 5a. Edición. 1936.
- 11.—Manuales de Direcciones de las pruebas Mentales que para el 1o., 2o., 3o., 4o., 5o., 6o., 1o. de Sec. editó le Sria de Educación Pública en el Instituto Técnico Pedagógico en el Instituto Nacional de Psicología. 1941 México.
- 12.—La Inteligencia de Gaston Viaud. Versión Castellana supervisada por Jaime Bernstein. Buenos Aires. Editorial Paidós. 1959.