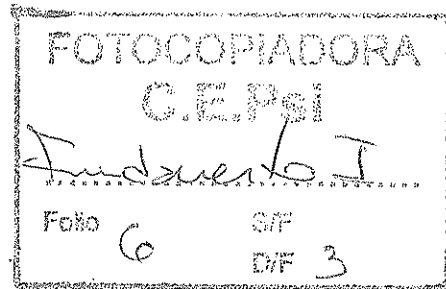




UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE PSICOLOGIA

1



**CÁTEDRA: FUNDAMENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EXPLORACIÓN
PSICOLÓGICA I**

**FICHA Nº 6 (Unidad 4)
TESTS DE RENDIMIENTO MÁXIMO DE DOMINIO GENERAL. LOS TESTS DE
INTELIGENCIA. LAS ESCALAS STANFORD BINET
Año 2000**

Autor Prof. Telma Piacente

Nombre Original de la Escala: "Measuring Intelligence".

Autores: Lewis M. Terman y Maud M. Merrill.

Editorial: Houghton Mifflin Company, 1916, 1937, 1960. Traducción al español del Dr. José Germain, Espasa Calpe, S.A. Madrid, 9ª. Edición 1976.

Escala original y revisiones

a) Francesas

- 1905: "Echelle Metrique de l'intelligence" (Escala Métrica de la Inteligencia), de A. Binet y T. Simón.
- 1908: "Developpement de l'intelligence chez les enfantz" (Desarrollo de la Inteligencia de los Niños), de A. Binet y T. Simón.
- 1911: "Nouvelles recherches sur la mesure du nivel intellectuel ches les enfants des ecoles" (Nuevas investigaciones sobre la medida del nivel intelectual en escolares), de A. Binet y T. Simón.
- 1966: "Nouvelle echelle métrique de l'intelligence" de R. Zazzó (Traducción al español "Nueva Escala Métrica de la Inteligencia", Ed. Espasa Calpe).

b) Americanas

- 1916: "The Measurement of Intelligence" (La medida de la Inteligencia), de L. Terman.
- 1937: "Measuring Intelligence (Medida de la Inteligencia), de L. Terman y M. Merrill (Traducción al español Ed. Espasa Calpe).
- 1960: "Measuring Intelligence"(Medida de la Inteligencia), de L. Terman y M. Merrill (Traducción al español Ed. Espasa Calpe).
- 1986: "The Stanford Binet Intelligence Scale: Forth Edition" (La Escala Stanford Binet: Cuarta Edición), de R. L. Thorndike, E.P. Hagen y J.M. Sattler. The Riverside Publishing Company, Chicago. (No hay traducción al español).
- 2003: "Stanford Binet Intelligence Scales 5th Edition: Examiner's Manual", de Roid, G.H. (2003). Riverside Publishing, Itaska, Illinois

Material de la Revisión 1960: Manual, Protocolo de registro, Cuaderno de examen (con la impresión de pruebas gráficas), Figura impresa de una muñeca,

"Fundamentos, Técnicas e Instrumentos de Exploración Psicológica I"

Cuadernillo con fotografías en colores del material necesario para los niveles de 2 a 4 años, Material manipulativo (Cubos de construcción; Tablero excavado; Cuentas esféricas, cilíndricas y cúbicas; Botones, 10 negros y 10 blancos; Juguetes tipo cotillón; Tijera, papel y lápiz).

Caracterización:

Objetivo de la Escala: Evaluación de la inteligencia general.

Estructura de la prueba: Escala de edades mentales.

Tipo de fundamento: Empírico.

Tipo de prueba: Omnibus.

Rango de edades que cubre: 2 años hasta cualquier nivel adulto.

Administración:

Forma: Individual.

Tiempo: 40 minutos a 1 hora.

Evaluación: 20 minutos.

Tipificación: en los Manuales se informa sobre las variables consideradas para la elección de la muestra de tipificación.

Revisión 1937: muestra estratificada de 3.181 sujetos. Entre 1 y 5 años, 100 niños en cada nivel de edad con intervalos de medio año; entre 6 y 14 años, 200 niños en cada intervalo de un año; entre 15 y 18 años, 100 sujetos de cada edad.

Revisión 1960: muestra estratificada de 4.498 sujetos de 2 años y medio a 18 años y dos muestras estratificadas de niños californianos.

Revisión 1986: muestra estratificada a nivel nacional (USA) de 5.000 sujetos de 2 años hasta el nivel adulto.

Normas o Baremos: se utilizan los baremos o normas de origen, sobre los que existe evidencia empírica de adecuación a la población local.

Unidad de Medida:

Escala 1937: Edad Mental y Cociente Intelectual de Razones o Proporciones.

Escala 1960: Edad Mental y Cociente de desviación, con una Media = 100 y un D.S. = 16.

Escala 1986: Edades equivalentes; puntajes típicos (media = 100 y D.S. = 16 para la escala total y M = 50 y D.S. = 8 para cada área) y rangos percentilares.

Confiabilidad: en los respectivos Manuales se informan datos sobre *confiabilidad de formas paralelas o equivalentes*.

Validez: en los respectivos Manuales se informan datos sobre *validez de contenido, empírica o de criterio* (rendimiento académico como criterio) y *validez estructural*.

Referencia Técnica

Las Escalas Binet-Simón originales sufrieron a lo largo del tiempo una serie de revisiones, traducciones y adaptaciones en su país de origen (Francia) y en otros países. Las más conocidas son las llamadas revisiones Stanford-Binet, realizadas en la Universidad de Stanford por el Dr. L. Terman y colaboradores, en 1916, 1937 y 1960, quienes entienden a la inteligencia como la capacidad de pensar abstractamente.

La cuarta revisión americana, "The Stanford Binet Intelligence Scale: Forth Edition" (La Escala Stanford Binet: Cuarta Edición), de R. L. Thorndike, E.P. Hagen y J.M. Sattler, de la que no existe hasta la fecha traducción al español, consiste en una verdadera transformación de la escala sobre la base de un modelo jerárquico de las habilidades cognitivas. Dicho modelo involucra en el primer nivel el examen de la inteligencia general o "g", entendido como el conjunto cognitivo y los procesos de control individual que permiten organizar estrategias adaptativas para la resolución de problemas nuevos. El segundo nivel explora tres factores: a) *Habilidades cristalizadas o académicas*, que representan las competencias necesarias para adquirir y usar información para resolver problemas, a partir de conceptos verbales y cuantitativos; b) *habilidades fluidas analíticas*, que representan las competencias necesarias para resolver problemas que involucran estímulos figurales o no verbales y c) *memoria a corto plazo*, necesaria para retener temporariamente información nueva y para traer información almacenada en la memoria a largo plazo necesaria para una tarea actual. El tercer nivel involucra tres factores: *razonamiento verbal, razonamiento cuantitativo y razonamiento abstracto/visual*.

Actualmente, la prueba está en su quinta edición, que se llama el Stanford-Binet 5 (SB). Esta revisión fue tipificada sobre una muestra aleatoria estratificada de 4.800 personas que se corresponde con los datos censales del año 2000 en el país de origen. Se consideraron variables de género, étnicas, culturales o religiosas, regionales y estatus socioeconómico. Los datos de validez se obtuvieron utilizando como criterio instrumentos tales como la Escala de inteligencia Stanford-Binet, Cuarta Edición, el Stanford-Binet Forma L-M, el Woodcock-Johnson III, el test Universal de inteligencia no Verbal, el test Gestáltico Visomotor de Bender II, el WAIS-III, el WIAT-II, el WISC-III y el WPPSI-R.

Todas estas revisiones suponen un perfeccionamiento del Binet primitivo, en razón de la extensión hacia arriba y hacia abajo de las escalas, de la cuidadosa tipificación a la que fueron sometidas, así como, en el caso de la cuarta y quinta revisión, de la investigación de más de tres décadas, realizada por los autores, sobre aspectos cognitivos explorados por la forma L-M.

La Revisión 1960 fue la más utilizada en nuestro medio, unificó en la forma L-M los mejores elementos de las Formas L y M¹ de la Revisión 1937. Constituye, como sus predecesoras americanas, una escala de edades mentales, cuyos tests se agrupan en niveles de edad. En cada nivel los tests son heterogéneos en contenido (escalas

¹ La denominación de las Formas equivalentes de la Revisión del año 1937 como "L" y "M" corresponden a las iniciales de los nombres de los autores, Lewis Terman y Maud Merrill.

ómnibus u "hohepot"-puchero-) y homogéneos en su grado de dificultad. Los diferentes niveles de edad suponen un orden de dificultad creciente, desde la edad de 2 años hasta la edad adulta.

Desde el Año II al Año V inclusive, las edades se agrupan en semestres, y su contenido elicit actividades sensoriomotoras y perceptivas concretas. Se adecua de este modo a dos de las características del desarrollo psicológico: la de mayor velocidad y evolución de lo perceptivo concreto a lo abstracto, en los primeros periodos de la vida.

A partir de los VI y hasta los XIV Años, sus elementos se agrupan en intervalos anuales. Su contenido es predominantemente verbal (exploración del pensamiento abstracto). Al resto de los niveles se los agrupa como Adultos Medios y Adultos Superiores I, II y III, que no se corresponden en sentido estricto con ninguna edad cronológica. Supone simplemente una complejización de la prueba que permite examinar adultos con diferente grado de inteligencia.

Cada nivel de edad consta de 6 pruebas obligatorias (a excepción del Nivel de Adultos Medios que contiene 8) y una prueba suplementaria, que puede sustituir a cualquiera de las obligatorias, si por cualquier razón quedara invalidada.

A cada sujeto se le administra la porción de la escala apropiada a su nivel intelectual. Esa porción está determinada por la obtención de la Edad Basal (mayor nivel en el que todas las pruebas son resueltas satisfactoriamente y que supone la resolución correcta de las pruebas de los niveles anteriores) y la Edad Tope (nivel de edad en el que se fracasa en todas las pruebas). Las pruebas administradas desde uno a otro extremo constituyen la dispersión de aciertos de un sujeto.

La Edad Mental se obtiene añadiendo a la edad basal la suma de todos los meses de créditos obtenidos en los elementos aprobados. En la Revisión 1937, a partir de la Edad Mental (E.M.) se obtiene el Cociente Intelectual (C.I.) de proporción, aplicando la fórmula $E.M./E. \text{ Cronológica} \times 100$. En la Revisión 1960, obtenidas la E.M. y la E.C., se calcula el C.I. de desviación a partir de las tablas de Pinneau que figuran en el Manual. Estos C.I. de desviación constituyen en realidad puntuaciones típicas con una Media = 100 y un Desvío Standard = 16. De este modo un valor determinado de C.I. indica la misma ubicación de un sujeto respecto de su grupo normativo, con independencia de su edad cronológica. Se han podido eliminar así algunas de las dificultades de los C.I. de razón o proporción de la Revisión anterior, que no resultaban comparables en diferentes edades, puesto que se observaban variaciones en la magnitud de la media y el D.S. En esta Revisión se han extendido además las tablas de C.I. hasta los 18 años.

Entre las ventajas de la prueba puede mencionarse su adecuación para explorar la inteligencia de niños. Entre sus limitaciones se encuentran su excesiva dependencia de elementos verbales y de memoria en los niveles superiores así como su inadecuación para la evaluación de la inteligencia de adolescentes y adultos.

Los manuales respectivos informan acerca de la distribución y clasificación de los C.I. de razones y de desviación.

La Revisión 1960 no debe utilizarse en la actualidad, entre otras cuestiones por la obsolescencia (inadecuación a las circunstancias actuales) de las normas, luego de más de treinta años de su elaboración y del material utilizado. Las revisiones posteriores, que han tomado en cuenta los desarrollos en el campo de la evaluación psicológica, hacen no aconsejable la aplicación del instrumento, aunque su conocimiento resulte imprescindible para los especialistas en el tema.

Desafortunadamente la tarea involucrada en la traducción y adaptación al español de las pruebas no se ha realizado, como ya se señalara. Esa circunstancia es de lamentar en primer lugar porque se trata de una verdadera actualización de las escalas, conforme modelos teóricos de la inteligencia, y en segundo lugar porque constituye, conjuntamente con las Escalas Wechsler, y la Woodcock Johnson III uno de los instrumentos más utilizados en el campo de la evaluación psicológica de la inteligencia.

En razón de ello, se proporciona en la Ficha 7 del Material Didáctico Sistematizado información sobre la cuarta y quinta revisión de la Stanford Binet.

GUÍA DE ESTUDIO

A. Fundamentos y caracterización de las escalas

1. Antecedentes y desarrollo de las escalas Stanford Binet. Contexto histórico científico de aparición de la primera escala (1905).
2. La concepción de la inteligencia del autor.
3. Las Revisiones de las escalas Stanford Binet.
4. Objetivos de las Escalas: la escala original y sus revisiones.
5. Estructura de las Escalas: organización de los elementos.
6. Contenidos de la Escala: descripción y relación con la variable que exploran.
7. Rango de edades que cubren las diferentes Escalas.
8. Unidades de Medida: Puntuaciones de Edad, Cocientes Intelectuales de Razón y de Proporción.
9. Tipificación de las Escalas: las muestras de tipificación. La confiabilidad y validez de las Escalas. El error estándar de medida.

B. Valoración e interpretación de los resultados de las Escalas

Se desaconseja el uso de la revisión 1960 de las Escalas Stanford Binet, en razón de la obsolescencia de sus normas, que corresponden al año 1972. No obstante los alumnos deberán conocer:

1. Los procedimientos para la obtención de las Edades Mentales y los Cocientes Intelectuales de proporción y desviación, por su contribución a la comprensión del significado de los distintos puntajes que arrojan los tests.
2. Las ventajas y limitaciones de las puntuaciones de edad: Discrepancias entre la Edad Mental y la Edad Cronológica en diferentes períodos evolutivos.
3. La ubicación de los C.I. en una curva de probabilidad.
4. Las categorías diagnósticas a las que corresponde diferentes C.I. y su interpretación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anastasi, A. (1982). El Stanford Binet y la medida de la Inteligencia (Parte II cap. 8), en A. Anastasi, *Tests Psicológicos*. Madrid: Aguilar.
- Binet, A., & Simon, Th (1905). Methodes nouvelles pour le diagnostic du nivel intellectuel des anormaux. *Anée psychologique*, 11, 191-244.
- Binet, A., & Simon, Th (1908). Le développement de l'intelligence chez les enfants. *Anée psychologique*, 14, 1-94.
- Binet, A., & Simon, Th (1911). Nouvelles recherches sur la mesure du nivel intellectuel chez les enfants des écoles. *Anée psychologique*, 17, 145-201.
- Gage, N. L., & Berliner, D.C. (1990). *La Inteligencia*. Guatemala: Houghton Mifflin Company Boston y Editorial Piedra Santa.
- Huteau, M., & Lautrey, J. (1995). *Les tests d'intelligence*. París: Editions La Découverte.
- Perron-Borelli, M. & Perron, R. (1977). *El examen Psicológico del Niño*. Paidós: Buenos Aires (Cap. 1)
- Piacente, T. (2006): Ficha N° 4: *Puntuaciones de Edad, Puntuaciones Típicas y Percentiles*.
- Piacente, T. (2012). Ficha N° 7: *La Cuarta y Quinta Edición de las Escalas Stanford Binet*.
- Roid, G. H. (2003). *Stanford Binet Intelligence Scales 5th Edition: Examiner's Manual*. Itaska, Illinois: Riverside Publishing.
- Terman, L., & Merrill, M. (1972). *Medida de la Inteligencia*. Madrid: Espasa Calpe.
- Thorndike, R., Hagen, E., & Sattler, J. (1986). *The Stanford-Binet Intelligence Scale. Fourth Edition*. Chicago: Riverside Publishing, Houghton Mifflin Company.
- Zazzó, R. (1970). *Nueva Escala Métrica de la Inteligencia*. Buenos Aires: Kapeluz. (Tomo 1, Cap. 1).