

# El estudio científico de la inteligencia en la encrucijada

## A. Binet y la creación de la "Escala Métrica"

C. Méndez, J. Quintana y F. Blanco

Facultad de Psicología

Universidad Autónoma de Madrid

### Objetivos

Con motivo del centenario de la muerte de Binet (2011), y dada la relevancia metodológica del problema de la medición de la inteligencia, este póster pretende destacar:

- El **proceso de construcción** de la Escala Métrica de la Inteligencia.
- El **significado histórico** de la creación de la Escala.
- El **progreso** que dicha escala representó en el campo de la Psicología, en general, y en el de la Psicología española, en particular.
- La **proyección histórica** inmediata de la Escala

### Antecedentes históricos

Tanto la familia como la escuela han dispuesto de estrategias informales, no científicas, para determinar las aptitudes intelectuales de los niños.

En la tradición intelectual hay algunos precursores en el uso de estrategias racionales que conviene señalar:

#### Tradición española

Algunas pruebas para el examen de ingenios fueron propuestas por:

**Q. F. Quintiliano** (s. II):

Pruebas de **aritmética** y de **memoria**

**J. L. Vives** (s. XVI):

Añade a las de Quintiliano pruebas de **imitación creadora** y de prácticas de **juego**

#### Otras tradiciones

**Fitzherbert** (s. XVI)

Elabora lo que podría denominarse un primitivo test de inteligencia con el fin de reconocer legalmente a los anormales, en relación con el problema de la protección de su herencia material.

"Y se dirá que es tonto o idiota de nacimiento, aquel individuo que sea incapaz de contar o enumerar 20 peniques, de decir quién es su padre o su madre, cómo saber su propia edad, de modo tal que aparente no poseer entendimiento o razón ni para su beneficio ni para su detrimento. Pero si su entendimiento es tal que conoce y entiende las letras, y lee gracias a las enseñanzas o a la formación de otro hombre, entonces no puede decirse que sea tonto o idiota a natura" (Scheerenberg, 1984, p.52)

**J. J. Rousseau** (s. XVIII)

"Oí contar al difunto milord Hyde, que un amigo suyo, (...) después de tres años de ausencia, quiso examinar los adelantos de su hijo, de edad de 9 o 10 años. Fuese un día a pasear con él y su ayo a un llano donde se estaban divirtiendo unos estudiantes en echar cometas al aire. El padre, al pasar, pregunta a su hijo: ¿Dónde está la cometa cuya sombra vemos? Sin pararse, sin alzar la cabeza, respondió el niño: - En el camino ancho. Y efectivamente, añadía milord Hyde, el camino ancho está entre nosotros y el sol. Así que oyó su padre esta respuesta, abraza al niño, y concluyendo su examen, se va sin añadir palabra. Al día siguiente, envió al ayo la obligación de una pensión vitalicia, además de su sueño" (Rousseau 1762/1821, libro II, p. 215-216)

### Escala de Binet-Simon

El objetivo primero de los trabajos de Binet había sido el estudio del carácter y la moralidad. Pero, tras ser nombrado miembro de la citada Comisión, redirige sus objetivos hacia la creación de una escala clasificatoria de la inteligencia.

Binet parte de la concepción de la inteligencia como un constructo formado a partir de las actuaciones del conjunto de aptitudes mentales.

Con el objetivo de diferenciar entre alumnos que pueden o no seguir las clases ordinarias, Binet y su colaborador Simon idearon un conjunto de pruebas graduadas destinadas a medir el grado de desarrollo de la inteligencia en los escolares.

La primera versión de la Escala métrica de la inteligencia de Binet-Simon aparece en 1905. Los propios autores realizaron correcciones de la misma en 1908 y 1911.

Con vistas a generalizar los resultados de la Escala de Binet-Simon, en 1912 W. Stern creó el concepto de

$$C.I. = \frac{\text{Edad mental}}{\text{Edad cronológica}} \times 100$$

### Bibliografía

- Anselmo González, A. (1914). *Diagnóstico de niños anormales*. 2ª Ed. Madrid: El Magisterio Español, 1929
- Binet, A., Simon, Th. (1907). *Les enfants anormaux*. Paris. Vers. Castellana: *Niños anormales*. Madrid: Libr. y Tipogr. Médicas M. Roig (1917)
- Binet, A., Simon, Th. (1905) Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intelligence des anormaux. *L'Année Psychologique*. Vol. 11, p. 191-244
- Esquirol, J. E. D. (1838). *Des maladies mentales considérées sous le rapport mental, hygienique et médico-legal*. Trad. al castellano Madrid: Dorsa Ediciones, 1991
- Germain, J., Rodrigo, M. (1930) *Pruebas de Inteligencia. Resumen, adaptación del método de L.M. Terman*. Madrid, Espasa-Calpe
- Gil Fagoaga, L. (1929) *Pruebas de la medida de la inteligencia, según Lewis Terman, o revisión de Stanford de la Escala de Binet y Simon*. En L. Gil Fagoaga et al. *Universidad de Madrid. Facultad de Filosofía y Letras. Conferencias y trabajos de...* Durante el curso 1924-25. Madrid, 1931
- Porteus, S. D. (1915/1922). Test for mental Deficiency. *Journal of Psychoasthenics*
- Rodríguez Lafora, G. (1917). *Los niños mentalmente anormales*. 2ª Ed. Madrid, Espasa-Calpe, 1933
- Rousseau, J. J. (1762) *Emile*. Versión castellana, *Emilio o de la Educación*, (2 Tomos). Madrid: Imprenta del Albán y Cia., 1821.
- Seguin, E. (1846) *Traitement moral, hygienique et éducation des idiots*. Paris.
- Scheerenberg, R. C. (1984) *Historia del Retraso Mental*. San Sebastián: Real Patronato de Educación y Atención a Deficientes. Servicio de Información sobre Subnormales.
- Terman, L. (1917) *The measurement of intelligence*. Boston.
- Vives, J. L. (1531) *De Tradendis Disciplinis*. Versión cast. *De las Disciplinas*. En *Obras Completas*. Madrid: M. Aguilar Ed. (Tomol).
- Yerkes-Bridges (1915) *A point Scale for measuring mental ability*. Baltimore, Warwick and York

### La encrucijada:

#### Debilidad mental y retraso escolar

#### El escenario para la creación de la escala métrica

Tradicionalmente, los niños *anormales* no supusieron un problema para las escuelas públicas, puesto que sólo acudían a ellas niños mentalmente normales y de clases acomodadas.

En 1880 se aprueba en Francia la *Ley de Obligatoriedad de la Enseñanza Primaria*, provocando la incorporación a la escuela de una ingente masa de alumnos retrasados mentales que no pueden seguir las clases ordinarias.

"Hasta entonces, al niño que por pertenecer a clases inferiores no podía seguir el currículum escolar, se le colgaba el sambenito de que Dios no le había dotado con las capacidades mínimas necesarias para ello" (Binet y Simon, 1907/1917)

Tras las quejas de los maestros, el Ministerio de Instrucción Pública crea una Comisión encargada de establecer un plan de escolarización, en la que participa Binet. Una de las medidas que se plantea esta Comisión es la creación de un instrumento de medida que permita diferenciar y clasificar objetivamente a los niños de alto y bajo rendimiento escolar.

En relación con el estudio y medición de las capacidades psicológicas, desde finales del s. XIX, ya habían aparecido algunas pruebas psicológicas especiales destinadas a medir capacidades psicológicas aisladas: atención, aprehensión, percepción, asociación, memoria, etc., pero éstas no aportan los criterios adecuados para la clasificación de la anomalía infantil.

La solución técnica vendría de la creación de pruebas psicológicas del nivel intelectual graduadas.

**Sante de Santis**: propone en 1907 una serie de test de ingenio en el Congreso Internacional de Roma.

**Weigandt**: en 1910 presenta exámenes más bien clínicos y con poco detalle, cuyo objetivo es estudiar las sensaciones, la habilidad manual y la irritabilidad.

Ambas pruebas caerán en desuso con la aparición de la Escala Métrica de Binet, que aportará criterios científicos objetivables con los que clasificar y escolarizar niños anormales.



Test de Sante de Santis

### El descubrimiento de la anomalía infantil en la Psiquiatría del s. XIX

J.E.D. Esquirol (1838), discípulo de Ph. Pinel, descubre la anomalía infantil (idiotismo e imbecilidad). Ello hizo necesaria la atención a los *anormales profundos*.

E. Seguin (1846) tuvo un cierto éxito en la educación de un niño idiota. Como consecuencia, se crean múltiples asilos para niños *anormales profundos*

Estos asilos constituían ambientes adecuados para la atención *moral* de los niños *anormales*.

El primero de ellos fue creado por Guggenbühl en Suiza, en 1841.



Asilo de Guggenbühl

El Aboenberg.

### Limitaciones de los procedimientos de diagnóstico y tratamiento psiquiátrico de los anormales profundos:

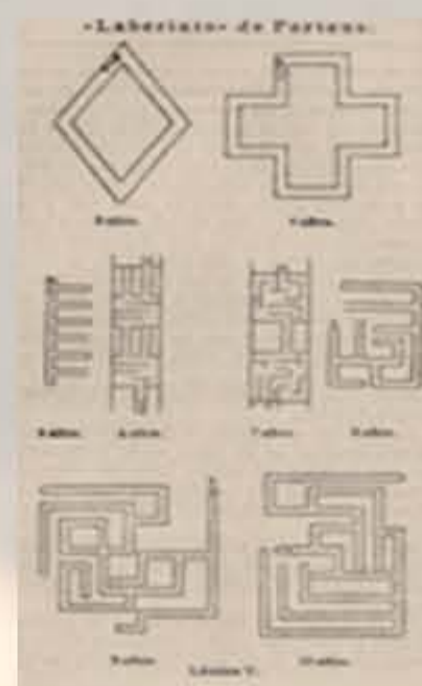
De contenido:  
No se hacen cargo de la amplísima población de niños aquejados de simple *debilidad mental*.

De metodología:  
(1) Se emplean métodos de exploración y clasificación puramente físico-morfológicos.  
(2) Se limitan a métodos diagnósticos basados en interrogatorios informales por parte de médicos y maestros

### Solución al problema de la encrucijada



A. Binet



Test de laberintos de Porteus



Grabado para su descripción (Binet-Simon)



L. M. Terman

### Algunas revisiones y adaptaciones relevantes de la Escala Binet-Simon

#### En EE. UU

**S. D. Porteus** (1915). Método de resolución de laberintos de diferente dificultad según la edad del niño

**Yerkes-Bridges** *Escala por puntos* (1916). Dado que la escala planteada por Binet-Simon evalúa cada prueba por el procedimiento de "todo o nada", la revisión de Yerkes-Bridges establece una evaluación decimal de cada pregunta.

**Terman** *Revisión Stanford-Binet* (1917). Es la adaptación con mayor trascendencia histórica. Con la ayuda de M. Merrill, Terman realiza una segunda adaptación de la Escala en 1937. A ella seguirían otras adaptaciones.

#### En España

**Anselmo González**: Catedrático de Psicología de Anormales en la Escuela Superior de Magisterio. En 1914 publica la primera traducción de la escala de Binet-Simon y la aplica en masa a alumnos españoles. Su publicación es poco conocida.

**Rodríguez Lafora** (1917): Describe y clasifica los distintos métodos de diagnóstico de anormales vigentes en su época.

**Gil Fagoaga, L.** (1929). En 1924-25 dio a conocer una adaptación de la revisión Stanford de la Escala de Binet-Simon, que publicó en 1926.

**Germain y Rodrigo**: Llevaron a cabo en 1930 la adaptación española más completa de la revisión del método de diagnóstico de L. Terman.



Biblioteca de Psicología

Biblioteca y Archivo

Síguenos en

UCC UAM

Unidad de Cultura Científica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

SC11  
semanadela ciencia  
QUÍMICA: SOLUCIONES PARA UN MUNDO SOSTENIBLE