

# **ENTRE LA EUFORIA Y EL DESALIENTO: LAS GRANDES APORTACIONES DE BINET Y SU IMPACTO EN EL DIAGNÓSTICO PSICOPEDAGÓGICO DEL SIGLO XX**

(Recuerdo y homenaje a Alfredo Binet en el próximo centenario de su muerte)

Dr. Juan García Yagüe

## **RESUMEN**

El autor critica las frecuentes pero decepcionantes referencias a Alfredo Binet en nuestra cultura, analizando después con detalles su importante influjo en las técnicas modernas de diagnóstico, la Psicología y la Pedagogía, desde tres planos: a) Binet y el cambio de objetivos de la Psicología Diferencial y el diagnóstico de la inteligencia a comienzos del siglo XX; b) Perspectivas para la Psicopedagogía del Diagnóstico Escalar que propone Binet y c) La mitificación de la Escala de Inteligencia de Binet-Simón y los condicionamientos de la Psicología Diferencial y el Psicodiagnóstico durante la primera mitad del siglo XX.

García Yagüe lo hace apoyado en una amplia bibliografía, que incluye varias publicaciones suyas sobre el tema, y en una numerosa reproducción de textos del propio Binet para confirmar las tesis propuestas. Los textos de Binet han sido traducidos de sus publicaciones originales por García Yagüe y los presenta en esta ocasión como respeto y homenaje a Alfredo Binet en el centenario de su muerte.

## **PALABRAS CLAVE:**

Psicología diferencial, Psicología individual, diagnóstico de la inteligencia, Laboratorios de Psicología, nivel intelectual, diagnóstico escalar, Test Binet-Simon, niveles intelectuales, Cociente de inteligencia, L Année Psychologique, Alfredo Binet, Francis Galton, TH. Thorndike.

## **ABSTRACT:**

The autor criticizes the frequent but disappointing references to Alfred Binet that can be found in our culture. He deeply analyzes as well in three levels, the significant influence Alfred Binet, has had into the modern Differential Psychology, Education and Psycometric:

-Binet and the change of objectives den Differential Psicology and the Psychodiagnostic of the intelligence at the beginning of the XX century.

-Binet point of view about Scale Diagnosis and their contribution to Psychology and Psycometric.

-The Mitification of the Binet-Simon Intelligence Scale and the conditioning factors of Differential Psycology and Psychodiagnosis during the first half of the XX century.

García Yagüe supports his analysis with a wide bibliography, including several publications on the subject written by himself and with a large reproduction o Binet´s own texts that confirm the proposed thesis. These Binet texts have been translated from their original publications by Garcia Yagüe who would like to present them here with respect and as homage to Alfred Binet in the centenary of his death.

**KEY WORDS:**

Diferential Psycology, Individual Psycology, Intelligence Diagnosis, Psychological Laboratory, Intellectual level, Scale diagnosis, Binet-Simon test, Intelligence Quotient, L'Année Psycologique, Alfred Binet, Francis Galton, T.H Thorndike.

## **PRESENTACIÓN.**

Las referencias a Alfredo Binet (1857-1911) siguen siendo muy frecuentes en las actividades psicopedagógicas, e incluso en las fuentes generales de información, a pesar de que ya estamos celebrando el centenario de su muerte. Pero pueden llevarnos a engaño, porque en la mayoría de las ocasiones sólo lo relacionan, y de forma discutible con una de sus creaciones (el llamado test de Binet- Simon) y dos o tres tópicos sobre su vida o su obra. No son justas con su verdadera contribución. Las aportaciones de Binet a la psicopedagogía han sido mucho más ricas y variadas de lo que sugieren la mayoría de esas referencias, han condicionado históricamente el psicodiagnóstico más de lo que se suele imaginar, y todavía siguen pesando, a veces de forma oculta, en muchos debates científicos y en los modelos de trabajo que proponen.

Las tesis sobre el valor de la aportación histórica de Binet se puede apoyar actualmente en la amplia y rigurosa documentación que van acumulando los especialistas sobre él en torno a su vida y publicaciones (especialmente Avancini, 1999; Wolft, 1966 y 19873), la correspondencia con sus colaboradores (Chapuis, 1997; Klein, 2008), su puesto en el nacimiento de la Psicología científica (Fraisse y Seguí, 1994; García Yagüe, 1987), sus posturas ante el problema de la medición en las ciencias humanas y el diagnóstico psicopedagógico (Cunnigham, 1997; Fagot 2001; Faver, 1992; Fancher, 1985; Zazzo, 1993; García Yagüe, 1979); la movilidad de su pensamiento (Bernard Andrieu, 2001; Zazzo, 1993), o sus dificultades para poner en marcha y dirigir una revista que llega hasta nuestros días, *L'Année Psychologique*, y hacer populares desde ella sus ideas y los trabajos de su Laboratorio (Nicolás, Seguí y Ferrand 2000). Y el esfuerzo que se viene haciendo en Francia, para recordarle, reeditar sus escritos o conservar y hacer asequible su obra con toda la documentación complementaria que van acumulando ella (manuscritos donados por los sucesores de Binet, publicaciones, Actas de Sesiones y Congresos relacionados con Binet) en los "Archives Alfred Binet" de la Universidad de Nancy (ver nota nº 1) nos dan aún mayores esperanzas para el futuro.

Desde estas perspectivas Alfred Binet aparece como una figura admirable por su historia personal y la admiración de sus colaboradores (vide la media docena de estudios que le dedica Nicolás S en *L'Année Psychologique*, 1992, 94b, 95 y 98b), la variedad de sus preocupaciones y publicaciones (unos 340 artículos y libros en los 25 años finales de su vida, dirigidos hacia una treintena de líneas diferentes de investigación, y la tercera parte firmados con alguno de

sus colaboradores) y la fama que alcanzan rápidamente algunos de sus trabajos (supuestos de la Psicología Diferencial -que él llama Individual- y de la medición en Psicopedagogía, objetivos del diagnóstico de la inteligencia, Escala Binet-Simon) o los lugares en que trabaja (Laboratorio de Psicología Fisiológica de la Sorbona, L'Année Psychologique, Société Libre pour l'Etude Psychologique de l'Enfant).

La intrepidez con que tercia en la mayoría de los problemas psicopedagógicos de su tiempo e intenta generalizar los experimentos que lleva a cabo, y su facilidad de redacción llaman la atención. Suele apoyarse en una documentación muy amplia y escribe mucho, en una prosa clara que apenas revisa, divulgando sus logros y preocupaciones con una fluidez que, a veces, desorienta. En sus escritos hay cambios de enfoque, reajustes conceptuales y muchas sugerencias marginales. Pero todo ello es secundario. La originalidad e importancia de sus aportaciones, su espíritu abierto y experimental y la coherencia global del gigantesco trabajo que llevó a cabo, son sorprendentes. A su muerte dejó una impresión de vacío entre sus colaboradores y de respeto por su obra que merece recordarse (Simon Th, 1912; Larguier des Bancels, 1912); como también lo debía ser el esfuerzo que todos ellos hacen por mantener puras sus líneas de trabajo y poner obstáculos al empleo de la expresión "edad mental", el uso de la técnica de los cocientes intelectuales (Q.I.) y los tratamientos puramente psicométricos.

Desde estas perspectivas evocar el nombre de Binet con tanta frecuencia para asociarlo únicamente a sus escalas de inteligencia y a los Q.I. es injusto y alicorta su enorme aportación. Se puede achacar a la rapidísima y generalizada popularidad de su escala, que ya hacía defender a Goddard, un año después de la muerte de Binet, que "este trabajo de Binet y Simon marca una época en el desenvolvimiento de la educación del país y del mundo. Vendrá un día en que no parezca exagerado avanzar que la Escala Métrica de la Inteligencia tenga un lugar, al lado de la teoría de la evolución de Darwin y las leyes de la herencia de Mendel" (Goddard, 1912, Echelle metrique de L'intelligence. Resultats obtenues en Amerique, Année Psychologique, 18, pp.326); y no es de extrañar que, todavía en 1984, la revista "Science" declara la Escala de inteligencia de Binet-Simon una de las invenciones más significativas del siglo XX. ¿Qué hay de extraño desde estas perspectivas que la celebridad del test eclipse al autor y que el mismo Alfred Binet termine por ser llamado por muchos el señor Binet-Simon, incluso durante la defensa de tesis doctorales? Ni que algunos teóricos y ensayistas conocidos traten de demonizarle junto a los que propagaron sus modelos de diagnóstico y clasificación por ser para ellos uno de los males de nuestra cultura (Enzensberger H.M., "En el laberinto de la inteligencia. Guía para idiotas", Barcelona, 2009; Anagrama)

En este trabajo vamos a recordar a Alfredo Binet resaltando sus importantes aportaciones al diagnóstico psicopedagógico moderno y a la Psicología Diferencial desde tres perspectivas:

- Binet y el cambio de objetivos de la Psicología Diferencial y el diagnóstico de la inteligencia a comienzos del siglo XX.
- Perspectivas psicopedagógicas del Diagnóstico Escalar de Binet.
- La mitificación de los supuestos de Binet y de sus Escalas para medir la inteligencia como fuentes de condicionamiento del psicodiagnóstico y las investigaciones diferenciales a lo menos durante el primer cuarto del siglo XX.

**Y como signo de respeto y homenaje ante la proximidad del centenario de su muerte y de la de Galton (1911)**, lo vamos a hacer recordando en ocasiones a este último y apoyándonos en los propios textos de Binet para presentar sus tesis. Los textos los hemos traducido personalmente de sus publicaciones originales y son, a nuestro parecer, de tal claridad y precisión, que pueden simbolizar en estos momentos, mejor que cualquier otro tipo de descripciones, la mayoría de sus aportaciones.

## **I - BINET Y EL CAMBIO DE OBJETIVOS DE LA PSICOLOGÍA DIFERENCIAL Y EL DIAGNÓSTICO DE LA INTELIGENCIA A COMIENZOS DEL SIGLO XX**

Independientemente de la importantísima contribución de Galton al nacimiento y desarrollo de los estudios sobre las diferencias individuales en Psicología, un genio de la época victoriana que deberíamos recordar mucho más de lo que se hace (2), el extraordinario desarrollo en el último cuarto del siglo XIX de los Laboratorios alemanes y norteamericanos de Psicología, las Sociedades Nacionales de Psicología que aparecen, y la eufórica quincena de revistas importantes que crean para divulgar sus preocupaciones y trabajos (Nicolás S., Seguí J et Ferrand L., 2000; Delabarre, 1895; García Yagüe J.,1987) van a poner a prueba, ya en aquellos años, las posibilidades de la Psicología como ciencia experimental y las de sus aplicaciones. Los alemanes promoviendo la nueva Psicología Experimental desde sus variables psicofísicas, principalmente a partir del Laboratorio de Leipzig y la fama de Wundt; y los americanos, dirigidos en su mayoría por antiguos estudiantes de Leipzig, utilizando sus tesis sobre la Psicología Experimental y sus modelos de

investigación, pero muy interesados al mismo tiempo por las posibilidades de intervenir desde ellos en la orientación de la vida cotidiana y las sugerencias de Galton.

En 1894 funcionaban ya en Estados Unidos 28 gigantescos Laboratorios de Psicología, el de Harvard con 23 habitaciones, 5 de ellas cuartos oscuros y una insonorizada, talleres, una biblioteca y un museo de aparatos (Delabarre, 1895), que se movían como verdaderas facultades bajo la dirección de figuras prestigiosas (W. James en Harvard, Stanley Hall en Lad, Catell en Pensilvania y posteriormente en Columbia, Jastrow y Baldwin en Chicago), partían de los supuestos y formas de investigar de Wundt, pero pronto se implicaron, al menos parcialmente, en los enormes problemas de una sociedad americana en pleno desarrollo. Y son estas dependencias las que van a constituir la principal fuente de condicionamientos de la primera etapa del psicodiagnóstico moderno y la clave de su crisis. Wundt no tenía la culpa porque él y su verdadera escuela menospreciaban el estudio de las diferencias individuales; el mismo Catell cuenta que, siendo asistente de Wundt en Leipzig, pidió a éste que le permitiera hacer experiencias para estudiar las diferencias individuales en los tiempos de reacción, rechazándolo Wundt, rotundamente y exclamando “ganz amerikanisch” (eso es una americanada) (Catell J. Mc. Feeling and emotions. The Witterler Symposium Worcester, Massachusset, pp.48).

Los modelos de tests que presentan Catell (1890) o Jastrow (1893) y los que después rápida y eufóricamente les imitan, se difundieron con mucha facilidad interesando a grupos cada vez más numerosos y a muchos de los que en aquellos momentos, estaban preocupados por mejorar la vida escolar, la selección profesional o el control de la veracidad de las declaraciones judiciales. Pero las pruebas que contenían, elaboradas a partir de unas variables que malamente podían servir para el diagnóstico de las diferencias individuales estaban condenadas desde su origen a la crítica, y en definitiva al fracaso, cuando pretendían servir de base para orientar muchos de los graves problemas humanos a los que pretendieron hacer frente. Las que presentó Jastrow en el pabellón de la Feria Internacional de Chicago para divulgar los recursos de su Laboratorio y recoger datos de los asistentes (Jastrow, 1895) Exposition d' Antropologie de Chicago: tests psychologiques, Année Psychologique, I, pp. 522-6) solo median: I) tacto y sensibilidad cutánea (apreciar al tacto longitudes, superficies o pesos, sensibilidad al dolor); II) vista y tacto reunidos (igualar movimientos); III) vista solo (reproducir líneas de memoria); IV Memoria(de letras, cifras, colores, y formas); y V) tiempos de reacción; y las de Catell, iniciador de la corriente después de su tesis doctoral en Leipzig y sus contactos con Galton (vide nota 3), y el primero que usó la

expresión *Mental Test and Measurement*, son igual de pobres, a lo menos en su presentación de 1890. Sin que esto impida que sea el mismo Catell quién dirija unos años después los controles estadísticos de Wissler (1901) y Lee (1903) para poner a prueba su validez y poner en evidencia lo poco que servían sus programas de diagnóstico para la orientación humana.

Los contenidos de la Psicología Experimental y los instrumentos de trabajo que dominaban eran demasiado pobres en aquella etapa para tener éxito en tan complicadas aventuras. Cuando Ribot hace la revisión de los nueve o diez mil trabajos de Psicología que se habían publicado entre 1896 y 1900 al inaugurar como presidente el IV Congreso Internacional de Psicologías los clasifica por orden de frecuencia en: 1º) estudios sobre anatomía y fisiología del sistema nervioso (los más frecuentes); 2º) sensaciones; 3º) fatiga; 4º) memoria y asociaciones; 5º) atención (“con lo que entramos en actividades superiores antes olvidadas”); y 6º) emociones (“gracias a la polémica suscitada por los trabajos de Lange y W. James”). Y continúa:

“Al contrario, no hay en Psicología cuestiones más abandonadas que las que hacen referencia a las operaciones lógicas, al juicio, al razonamiento, a la imaginación creadora; en una palabra, a las manifestaciones más complejas del espíritu... No es aquí el momento de buscar las causas de esta abstención. Yo me inclino a creer que la principal es el deseo alabable de evitar la teoría pura, las especulaciones vacías “(Ribot Th. *La Psychologie de 1896 a 1900*, Acts du IV Congrès International de Psychologie; París Alcan, pp. 45/6).

Y es en esta situación cuando aparece una de las grandes aportaciones de Binet al desarrollo de la Psicología y sus aplicaciones. El manifiesto que publica junto a Henry en *L'Année Psychologique* (Binet A. Henry V. ,1895), es llamativamente temprano –cinco años después de la publicación de los primeros tests de Cattell- y tuvo una enorme resonancia. Para muchos es el verdadero punto de partida de la Psicología Diferencial y el Psicodiagnóstico moderno; para otros, el anuncio de su segunda etapa.

Binet conocía, a lo menos en sus grandes líneas, la obra de Wundt y de Galton, mantenía contactos con los Laboratorios de Psicología de Estados Unidos y sus publicaciones, y en el número anterior de *L'Année Psychologique* que dirigía había divulgado el estudio de Delabarre (1895) sobre los Laboratorios de Psicología americanos y el ilusionado artículo de Jastrow que acabamos de citar. Y es desde estas bases las que se lanza en medio centenar de páginas, y con una intrepidez que llama la atención a: A) defender el valor de una psicología científica basada en las diferencias individuales y definir sus objetivos, contenidos y método; B) centrar la Psicología individual en el estudio

de las funciones superiores y la orientación psicológica de los problemas cotidianos (clínicos, escolares, etc.); y C) defender el método de los tests como técnica de diagnóstico, establecer las condiciones para su aprovechamiento en la práctica y señalar algunas de las variables que podrían servir para el diagnóstico diferencial propuesto. Es decir a definir los objetivos y formas de trabajo de una posible Psicología Experimental de las diferencias individuales que supere los supuestos de la psicología wundtiana y pueda enfrentarse con éxito a las necesidades de orientación psicológica que demande la sociedad. Posturas que se van a imponer en pocos años con las Escalas de Inteligencia presentadas por Binet en 1905/1908, y van a convertirle, junto a las importantes aportaciones de Spearman (1905), fiel discípulo de Galton, las de Thorndike y las de Freud en torno a estas fechas en la clave del extraordinario desarrollo del Psicodiagnóstico y la Psicología Diferencial a partir de estas fechas.

Escuchemos las frases que usa Binet en este Manifiesto (traducidas personalmente de su artículo en *L'Année Psychologique*):

-Objetivos de la Psicología individual (2)

“La Psicología General estudia las propiedades generales de los procesos psíquicos que son, por consecuencia, comunes a todos los individuos; la Psicología Individual, al contrario, estudia las propiedades de los procesos psíquicos que varían de un individuo a otro” (pp.411)

“A la Psicología Individual le corresponde estudiar como varían los procesos psíquicos de unos individuos a otros, cuáles son los límites y las causas de la variación, qué interacción existe dentro de cada individuo entre todas ellas”... ¿Hay procesos psíquicos que son menos importantes que los otros?, ¿Hasta qué punto se interinfluncian?, ¿Cuáles son las facultades que habría que examinar y cuáles podrían dejarse de lado en un examen rápido?... Es evidente que si se determinaran estas relaciones con precisión bastaría examinar algunas solamente y se deducirían las otras (pp.412).

“Es aquí donde encuentran sitio los estudios psicológicos sobre los niños, los criminales, sobre las diferencias entre personas que ejercen profesiones diferentes. En ella también se pueden plantear cuestiones como las del estudio de las diferencias aptitudinales de unos individuos a otros (pp.413).

-Necesidad de plantear la Psicología Individual desde las funciones superiores:

“Nosotros consideramos que, aunque el estudio de las diferencias individuales para la sensación es importante en algunos casos, es más



interesante prestar atención a los procesos superiores; no es precisamente porque algunas personas tienen un campo visual limitado, son poco sensibles al dolor, tienen deficiente el tacto o nulo el olfato, por lo que se han convertido en criminales ... porque sea poco sensible al dolor o al tacto, carezca de olfato o presente algunas anomalías físicas por lo que es un criminal... No son las sensaciones, son las facultades psíquicas superiores las que hace falta estudiar, son ellas las que juegan el puesto más importante, y la Psicología Individual deberá prestar mucha más atención a ellas” (pp.416)

“Si fuera necesario para dar una respuesta completa pasar revista a todas las dimensiones psicológicas de los individuos serían necesarios meses de los que no disponemos; por eso hay que presentar más atención a ciertos rasgos y prescindir de otros. ¿Cuáles son, tendremos que preguntarnos, los rasgos que se deben examinar y cuáles son los que se pueden dejar de lado?... es evidente que si se determinan estas relaciones con precisión, bastaría examinar únicamente algunos rasgos psicológicos y se deducirían los otros (pp.413).

-Objetivos del diagnóstico psicológico y propuestas:

“Si se examinan la serie de experiencias a hacer, los mental tests, como dicen los ingleses, propuestas por los diferentes autores para caracterizar a un individuo, se queda uno extrañado del considerable puesto que asignan a la sensación y a los procesos simples y de la poca atención reservada a los procesos superiores; algunos los desprecian por completo. Esto creemos que es un influjo de la Psicología General” (pp.426).

“Nosotros proponemos el estudio de los diez procesos siguientes: memoria, naturaleza de las imágenes mentales, imaginación, atención, capacidad de comprensión, sugestibilidad, sentimiento estético, sentimientos morales, fuerza muscular en su relación con la fuerza de voluntad, habilidad y golpe de vista (pp.89)

Son, a nuestro juicio, procesos psíquicos que difieren mucho de individuo a otro y tales que el conocimiento de su situación en cada individuo nos da una idea general que nos permite distinguirlo de los de más dentro de su medio” (pp.435)

- Valor de los test como técnica objetiva de investigación y diagnóstico:

“Entre los diferentes métodos de la Psicología Individual hay que dedicar una atención especial al método de los tests mentales, consistente

en escoger un cierto número de experiencias que permiten tener ideas aproximadas sobre las diferencias individuales para las diferentes facultades psíquicas... Este método puede ya, en su estado actual, jugar un cierto puesto en la práctica, sobre todo para el pedagogo y el médico.

Las condiciones para los tests mentales son: que sean lo más variado posible a fin de abarcar el mayor número posible de facultades; que sean relativos sobre todo a las facultades superiores; que su ejercicio no dure más de una hora y media para un mismo individuo; que sean suficientemente variados para que no fatiguen demasiado ni aburran a los individuos sometidos a la prueba; y, en fin, que no necesiten aparatos complicados ni instalaciones especiales” (pp.465)

## **II.- PERSPECTIVAS PSICOPEDAGÓGICAS DEL DIAGNÓSTICO ESCALAR DE BINET.**

En los diez años que siguieron a su sorprendente manifiesto, Binet se dedica a tantear posibles nuevas variables y recursos para el diagnóstico diferencial de la inteligencia, con algunas aportaciones interesantes ("Psychologie Individuelle: La description d' un objet": Ann. Psych., 1897, 3, pp296-334;"Recherches preliminaires de cephalometrie": Ann. Psych.,1900,7 pp369-469; "L' Analyse experimentales de l'intelligence,Paris,1903,Schleicher )(3) sin dejar por ello muchos otros temas que le preocupan, por ejemplo los que publica en esta etapa sobre correlación de las medidas físicas (1897), la fatiga intelectual (1898), la ciencia del testimonio (1904), la grafología (1897 y 1903), o la sugestibilidad (1900); ni su esfuerzo por escribir obras teatrales, con la colaboración de Lorde, y representarlas posteriormente. La variedad de las cuestiones que suele abordar Binet y su interés por el problema de las diferencias individuales serán hasta el final de su vida los rasgos típicos de su personalidad.

Dos circunstancias de esta etapa, sin embargo, van a ir centrando cada vez más sus tareas en las tesis que mantenía desde su famoso Manifiesto, las cuestiones escolares, y el problema de los deficientes mentales: la participación de Binet desde 1895 en las actividades de la "Société Libre pour l'étude psychologique de l'enfant", y el tener como entusiastas colaboradores y amigos a Th. Simon, al que había dirigido la tesis de psiquiatría en 1900, y a Vaney, director de una escuela parisina. Una feliz convergencia que va a facilitar el que discutieran las ventajas de abordar la educación de los anormales y el mismo estudio diferencial de la inteligencia desde los enfoques que usaba corrientemente la enseñanza, especialmente para los aprendizajes de base (lectura, escritura, cálculo, y en ocasiones madurez adaptativa): seleccionando los indicadores que mejor representaban un área y agrupándolos después por niveles de adquisición/enseñanza y, a ser posible de edad normal para su aprendizaje. Ya tenían algunas ambiciosas sugerencias y ensayos experimentales desde la segunda mitad del siglo XIX (4) que no parecía difícil proyectar sobre el planteamiento diferencial de la inteligencia si ésta se interpretaba en términos de aptitud para captar las exigencias de una situación problemática y encontrar soluciones eficaces(6). Y el Ministerio Francés de Instrucción Pública va a ser la ocasión en 1904 de comprobar las ventajas de esa convergencia al incluir Binet en una Comisión

de educación del niño retardado y pedirles que busquen alguna forma mecánica de identificar a los alumnos con necesidades de educación especial.

La petición del Ministerio hace que Binet y los colaboradores de su Laboratorio, especialmente Simon y Vaney, se lancen a controlar y presentar rápidamente un programa para el diagnóstico y clasificación de los niños con necesidades educativas especiales, él los va a llamar niños anormales, que hará famosos a Binet y Simon. Beaunis anuncia ya la terminación del proyecto en abril de 1905 (Congreso Internacional de Psicologías de Roma), y Binet lo va a presentar junto a Simón en un número extraordinario de *L'Année Psychologique* pocos meses después (nº 11 de 1905) desarrollando sus posturas ante el tema y el contenido de su programa en cuatro densos artículos. "A propos de la mesure de l'intelligence" (pp. 69-83), "Sur la nécessité d'établir un diagnostic scientifique des états inférieurs de l'intelligence" (pp. 163-191), "Methodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux" (pp.191-244); y "Applications des Methodes nouvelles au diagnostic du niveau intellectuel des enfants normaux et anormaux d'hospice et d'école primaire" (pp.245-336). En ellos van a defender la prioridad de la actuación de los psicólogos en el diagnóstico psicológico de los deficientes mentales (5), a definir una criticable tipología de la deficiencia mental que llega hasta nuestros días, **y lo que es más importante, a ofrecer un controlado cuadro de estímulos y tipos de respuestas que permite interpretar la inteligencia en términos de niveles de respuesta eficaz e iniciar con ello el análisis de las actividades psíquicas superiores desde un modelo de medición indirecta que va a ser célebre durante todo el siglo XX: el diagnóstico escalar.** Binet y los suyos lo vieron ya como una aportación revolucionaria cantando, a veces de forma exagerada, su forma de conseguirlo, la facilidad con que habrían podido seguir el diagnóstico hasta los niveles superiores de la inteligencia, o la amplitud de las observaciones recogidas para construir sus Escalas. Recurramos, como en el apartado anterior, a sus propias manifestaciones teniendo en cuenta su evolución con los años:

"La idea fundamental de este método es el establecimiento de lo que llamamos una escala métrica de la inteligencia... Esta escala se compone de una serie de pruebas de dificultad creciente que parte del nivel intelectual más bajo que se puede observar y llega hasta el nivel de inteligencia medio o normal, con un nivel mental diferente para cada prueba... Esta Escala permite, hablando con un cierto rigor, no la medición de la inteligencia, porque las cualidades intelectuales no se miden como longitudes, no son superponibles, sino una clasificación, una jerarquía entre inteligencias diversas. Para las necesidades de la práctica equivale a una medida" ("Methodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux" (pp. 194 y 195).

“Habría sido fácil continuarla si hubiéramos querido hacer una jerarquía entre los niños normales. Y se podría extender la Escala incluso hasta el adulto normal, el normal inteligente, el muy inteligente, superinteligente, y medir, o al menos ensayar de medir, el talento y el genio. Dejemos para otra ocasión este difícil estudio” (1905, *Methodes...* pp. 223).

“Se ha dicho frecuentemente que la ciencia tiene por finalidad considerar todo fenómeno como una magnitud y aplicar a esta magnitud una medida. Pues yo creo que estamos a punto de introducir la noción de medida en Pedagogía” (Binet A. (1907) “*Causerie pedagogique*”; *Ann. Psych.*, 13, pp.430).

“Fue construida lentamente, con el auxilio de estudios hechos no solamente en las escuelas primarias y de párvulos, sobre niños de todas las edades desde los tres años hasta los dieciséis, sino también en los hospitales y hospicios, sobre los idiotas, los imbeciles y los débiles, y por último en toda clase de medios y hasta en los regimientos, sobre adultos letrados e iletrados. Después de centenares de investigaciones y de mejoras... (1910, “*Las ideas modernas sobre los niños*” traducción de J. Ruiz, Madrid; Alcan, pp. 118. La obra original es de 1908)

“Señalaremos como muestra de la revolución que presagiamos un nuevo método para medir los fenómenos de conciencia: en lugar de medir la intensidad de los fenómenos, lo que ha sido la ambición vana, loca, de la psicofísica, se medirá el efecto útil de los actos de adaptación y el valor de las dificultades que se han vencido; con ello tenemos una medida que no es aritmética, pero que permite una seriación lineal, una jerarquización de los actos y de los diferentes individuos, juzgados según sus poderes” (Binet A. y Simon Th. (1909) “*La intelligence des imbeciles*”, *Année. Psychologique.*, 15, pp.146).

Desgraciadamente, los criterios del modelo escalar que van a utilizar Binet y Simon para seleccionar los estímulos y jerarquizar las respuestas de las tres versiones del test que ofrecen entre 1905 y 1911 no son equivalentes y suponen, de hecho, formas diferentes de enfrentarse desde la perspectiva escalar con los fenómenos psicológicos. Algunos expertos las toman incluso como símbolo de la movilidad epistemológica de Alfredo Binet (Zazzo (1993); Zazzo R. (1943) *Les paradoxes du B.S.* “: *Bulletin d’orientation profession-nelle*, diciembre, pp.7-14; Bernard Andrieu (2001) *De la mesure de l’intelligence au developpement mental: la mobilite epistemologique d’Alfred Binet*“ *Enfance*, 2001, pp.101-107).

La Escala para el diagnóstico de la inteligencia que presentan Binet y Simon en 1905 ("Methodes nouvelles... pp.194 y 195) consta de 30 estimuladores que permiten jerarquizar las respuestas eficientes en términos de madurez mental desde un nivel de partida (seguir con la mirada el desplazamiento de una cerilla encendida) al nivel 30 (diferenciar conceptualmente dos palabras abstractas en su presentación francesa, diferenciar estima de amistad, y fastidio de disgusto). No toma como referencia la edad de los examinados y su objetivo es agrupar los examinados en 4 categorías: deficientes profundos, a los que va a llamar idiotas (estimuladores 1 al 6); medios o imbéciles (estimuladores 10 al 12); ligeros o débiles mentales (estimuladores 16 al 25) y normales (estimuladores 26 al 30). Incluye 3 indicadores intermedios entre las fronteras de la idiocia y la imbecilidad (indicadores 7 al 9) y otros tres para separar la imbecilidad de la deficiencia. Esta diferenciación escalar supuso un esfuerzo muy meritorio de los autores que abría grandes perspectivas.

Las versiones de 1908 y 1911 de las Escalas desvían los primeros criterios para ponderar la inteligencia hacia nuevos planteamientos evolutivo/temporales y el recurso a la estadística para justificar la selección de las cuestiones y la clasificación de las respuestas. Para ello presentan como nueva referencia la de agrupar teórica y estadísticamente los indicadores por la edad en que una mayoría de los examinados los resuelven favorablemente (Nivel Mental del indicador), tratar los resultados de los indicadores que se han controlado del examinado para dar una visión global (Nivel Mental del examinado) y comparar el Nivel Mental de cada examinado con su "Edad Cronológica"; para la selección de los indicadores de cada grupo de Edades Mentales se van a apoyar en decisiones estadísticas que irán lentamente ajustando. No vamos a discutir en esta ocasión si el cambio de criterios para la nueva forma de escalar fue sugerido por las soluciones que estaba dando la escuela para describir la situación de cada chico comparando el adelanto o retraso de su nivel de desarrollo /aprendizaje medio en años con su edad real, como hace Vaney en el número de L'Année Psychologique que sigue al que presenta la versión de 1905 (Vaney 1905,12); si parte de la intriga que les había provocado el paralelismo del escalamiento de la actividad mental de los deficientes y el desarrollo temporal de la inteligencia medida por su test en los niños normales ("Por el momento lo que nos llama especialmente la atención son las semejanzas entre normales de corta edad y anormales ya mayores" .. Binet A. y Simon Th, 1908, Le developpement de l'intelligence chez les enfants.: Année Psychologique, 14, pp.10), o si hay que atribuirlo a que descubrieran las perspectivas que podría abrirles el tratamiento estadístico de los indicadores desde su enfoque evolutivo/temporal. Lo importante es que el nuevo modelo de escalamiento interesó tanto a los psicopedagogos que

desplazó, es posible que lamentablemente, al modelo de 1905 para convertirse en muy poco tiempo en el gran punto de referencia.

La versión que finalmente van a presentar Binet y Simon en 1911 (Binet A. y Simon Th. ,1911) se centra, ya definitivamente, en la medición de la inteligencia desde criterios evolutivo/temporales entre los tres y dieciséis años, toma el mismo número de indicadores para cada nivel evolutivo y los agrupa después a partir de nuevas y discutibles decisiones estadísticas. Todo ello manteniendo la expresión “Nivel Mental” para ubicar o comparar indicadores o para inferir conclusiones al relacionar la visión global ponderada de los niveles mentales de individuos/situaciones con las Edades Cronológicas que los representaban. La sustitución en las Escalas de Inteligencia de la expresión “Nivel Mental” por la de “Edad Mental”, el empleo de los Cocientes Intelectuales, y los controles exclusivamente estadísticos de las Escalas fueron frecuentemente criticados por Simon y la mayoría de los colaboradores de Binet hasta el final de su vida (6). Esta postura de sus colaboradores, y especialmente la de Simon, ha permitido conservar en Francia vivas y en toda su pureza muchas de las aportaciones de Binet. Pero, al mismo tiempo, ha sido un gran obstáculo para adaptar los trabajos a las nuevas condiciones de vida e introducir junta a ellas nuevos supuestos. Zazzo se queja de ello en su Nueva Escala Métrica de la Inteligencia (pp. 12-14) habiendo renunciado por culpa de Simon a presentar su adaptación del test de Binet con su verdadero nombre como pretendía.

### III. LA MITIFICACIÓN DE LOS SUPUESTOS DE BINET Y DE SUS ECALAS DE INTELIGENCIA COMO FUENTES DE CONDICIONAMIENTO DEL PSICODIAGNÓSTICO Y LAS INVESTIGACIONES DIFERENCIALES DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX

La importancia que da Binet , en nuestro caso, al control científico de las diferencias individuales de las funciones psíquicas superiores, y las soluciones que va ofreciendo a la medición en Psicología y al diagnóstico eficaz de la inteligencia, van a tener un rapidísimo y profundo eco en muchos profesionales, especialmente higienistas, educadores, o empresarios, que estaban preocupados por los graves problemas de sus campos y su posible enfrentamiento desde nuevas perspectivas; como lo tuvieron también las nuevas posturas y grandes ofertas que surgen a finales del siglo XIX en política, economía o arte. Lo deplorable de todas ellas es que van a caer durante la primera mitad del siglo XX, y sin desearlo ninguna, en la mitificación de sus tópicos; y desde esa mitificación, en el condicionamiento de los propios campos sobre los que pretendían actuar. Esto fue lo que lamentablemente pasó con las aportaciones de Binet. **La otra cara del impacto de los supuestos teóricos que defendía Binet desde 1895 y del éxito de los modelos de diagnóstico que propuso. La cara que hemos llamado desalentadora al titular el artículo.** No se trata de criticar en estos momentos de homenaje a Binet sus tesis y propuestas, que para ello hay ocasiones en otras circunstancias, sino de comentar la rápida mitificación de las aportaciones de Binet y su impacto negativo en el diagnóstico objetivado y la Psicopedagogía. Lo hemos tratado con más detalle en otras ocasiones (García Yagüe J. 1979 y 1987) y ahora queremos llamar la atención sobre ello porque su alcance fue enorme; a lo menos durante el primer cuarto del siglo XX.

La mitificación de las Escalas de inteligencia de Binet-Simon y de los criterios que utiliza en sus dos versiones finales fue, como ya hemos dicho, rápida y muy generalizada llegando sus consecuencias hasta nuestros días, y siendo durante años el gran paradigma de las técnicas de diagnóstico e investigación diferencial. Bobertag analiza ya, en 1912, los resultados de 32 trabajos importantes sobre la Escala de 1908 apuesta ilusionadamente por ella a condición de que siga controlando empíricamente la validez de sus indicadores y se acomode a las características de la población que examina. Y se ilusiona con su futuro:” *Cuando Binet y Simon publicaron en 1908 su artículo “ Le developpement de l’intelligence chez les enfants” se podía fácilmente prever que la investigación despertaría el interés general. Desde hacia tiempo se sentía vivamente la necesidad de un método de examen de la inteligencia para los escolares; y, además, las ideas que desarrollaba Binet en su trabajo eran tan nuevas y convincentes que los psicólogos, e incluso, los que sin serlo*



*estaban interesados por la Psicología, se sentían empujados hacia los caminos que Binet acababa de trazar.... De hecho las provisiones se han realizado. Durante estos últimos cuatro últimos años, junto a los estudios que se llevaban a cabo en Francia y los que dirigía Binet en las escuelas parisinas, se han hecho y publicado en otros países un número considerable de trabajo que seguían su método.” (Bobertag O., 1912, pp.271).* La última revisión de La Escala que hacen Binet y Simon en 1911 aumenta todavía más el interés y las sugerencias de los psicopedagogos sobre ella. En el V Congreso de Psicología Experimental de Berlín (1912) Stern ya hace un resumen de las muchas adaptaciones que se las están practicando, y presenta al mismo tiempo un recurso para comparar los datos que le va a hacer famoso, el cociente intelectual(Q.I.); y en el IV congreso de Higiene escolar de Búfalo (1913), dedican a Binet y sus escalas toda una sección llena de especialistas, como si de un nuevo campo de la Psicología se tratara, en la que Terman anuncia su proyecto de una nueva y cuidadosa revisión de la Escala para tomarla como instrumento de sus conocidas investigaciones sobre los bien dotados (Seagoe, M. V., 1975).

En la revisión de los estudios sobre Binet y sus Escalas que hace Kohs en 1914, es decir a solo seis años de la publicación de la escala de 1908 en L'Année Psychologique y a nueve de la de 1905, cita ya 20 trabajos de Godard (el primero de 1908), ocho de Decroly (el primero de 1906), Bobertag, Plye y Terman (el primero de 1909), 11 de Wallin, 6 de Kullman, 4 de Stern y Meumann, y uno número inferior, pero importante, de Santis o Burt (Kosh C., 1914, “The Binet-Simon Measuring Scale for Intelligence: an anoted Bibliography”. Journal Educational Psychology, 215/24, 279/90 y 335/46). Y tres años después, en 1917, otros 457 estudios vienen a añadirse a los anteriores. Lógico, porque el empleo de la Escala de Binet o sus adaptaciones ya se había puesto de moda en casi todos los campos en los que parecía interesante el uso del diagnóstico de la inteligencia: la escuela para la interpretación o previsión del rendimiento y la homogenización de las clases, la selección y orientación profesional, la comparación de grupos en Psicología diferencial, el diagnóstico de la responsabilidad de las conductas delictivas, etc. La euforia psicotécnica de aquellos momentos llevó incluso a no pocos especialistas, a recomendar que utilizarasen las adaptaciones nacionales de las Escalas de Binet/Terman *“todos los maestros, padres de familia, etc. que sin anterior preparación quieran aprovecharse de los beneficios de las modernas conquistas de la Psicología aplicada”* (Comentarios de Emilio Mira a la versión española del test de Terman. Está tomada de archivos de Neurobiología; 1920, I, pp.109). Buena referencia para simbolizar en un psicólogo español, posteriormente muy conocido (García Yagüe J., 1997. Emilio Mira y sus aportaciones a la

orientación escolar y profesional durante la etapa española: Revista Complutense de Educación. Vol. 8, nº 1, pp.179-198) la ya entonces vieja y profunda popularidad de las Escalas de Binet en España (7).

Desde estos niveles de mitificación no es de extrañar que una buena parte de las teorías sobre la inteligencia y los modelos de investigación quedaran gravemente afectados durante años por esta mitificación. En parte por la tendencia de ella a validar todas las aportaciones a partir de su mayor o menor relación con los tópicos que estaban manejando. Resulta sorprendente y reductor de las posibilidades del psicodiagnóstico la moda de aquel tiempo de usar como criterio prioritario, y a veces único, para tomar decisiones importantes en una infinidad de problemas escolares, laborales o jurídicos los resultados de un examen hechos desde alguna popular adaptación de la Escala de la Inteligencia de Binet, en lugar de tomar como referencia las aptitudes o los rasgos de conducta que pudieran afectarlos; o del recurso, prácticamente general, a interpretar el valor de un nuevo instrumento de diagnóstico sobre la inteligencia o las aptitudes a partir de su correlación con alguna de las adaptaciones de la Escala de Binet; o el basar durante más de un cuarto de siglo muchas de las comparaciones de grupos, incluso interculturales, en las diferencias estadísticas de los resultados que aparecían después de uno o varios controles a través de la Escala de Binet, tan coloreada por el lenguaje y las formas de reaccionar de la cultura occidental. La mitificación de la técnica de los cocientes intelectuales, que Binet no llegó a conocer, aumentó aún más las fuentes del error al intentar interpretar desde ello los Q.I. o I.Q., los numerosos tests que a partir de la segunda decena del siglo XX se construyeron con criterios diferentes para la medición; tests de inteligencia general como el Raven, el Goodenough, el Ballard o el Otis, populares y corrientemente valorados en términos de Q.I, forzosamente tenían que dar, al variar el número de ítems y el porcentaje de los aciertos de cada uno de ellos, porcentajes diferentes de sujetos en cada categoría. Y esto va a afectar enormemente a la imagen del propio diagnóstico.

De otra, desinteresándose, y muchas veces arrinconando, las nuevas hipótesis y posibilidades de exploración experimental que iban surgiendo. Las críticas al uso de los niveles de desarrollo en la práctica psicológica fue temprana pero apenas tuvo eco e impresionó a pocos orientadores. Kelly por ejemplo apenas tuvo éxito, a pesar de su prestigio, cuando critica desde 1914 la conveniencia comparar los sujetos con muestras que no son las suyas y defiende que los únicos índices de descripción individual estadísticamente comparables son los que relacionan la puntuación del sujeto con la media y la dispersión de la muestra a la que pertenece; prefieren huir de las polémicas y, en la mejor de las situaciones, derivar de los Q.I. esquemas que eviten o

reduzcan las deficiencias encontradas, como el coeficiente de inteligencia de Yerkes a partir de escalas por puntos (1914), el índice de vivacidad de espíritu de Otis (1915) o la constante personal del Heinis (1914). Y en lo tocante a las nuevas hipótesis e instrumentos para exploraciones experimentales más detalladas o dinámicas, que después van a ser consideradas representativas de las etapas posteriores, la atención que les prestan durante estos años apenas existe. A lamentar. Porque durante la etapa se habían presentado algunas soluciones importantes para explotar las aptitudes (Rosolimo en 1910), la Batería de Yerkes para ponderar la profundidad de las respuestas y aplicar las mismas cuestiones a todos los sujetos (1914), los tests de talento musical de Seashore (1915) o de personalidad de Fernald (1912), las técnicas de asociación de palabras de Jung (1904) y Rosanof (1910), o las pruebas proyectivas que se van elaborando desde campos diferentes y especialmente por las escuelas psicoanalíticas. Todo casi en vano. La fecundidad de las hipótesis de Binet y la supuesta validez operativa de su test ofrece un refugio demasiado seguro y fácil a la investigación y a la práctica psicotécnica para que se lancen a nuevas aventuras.

En los Estados Unidos F.L. Thorndike (Goodenough, F.L.,1950) logró mantener con su prestigio y aportaciones una clara postura personal sobre los supuestos teóricos del aprendizaje o la inteligencia y los criterios para medirlos, haciendo frente a las modas y logrando influir desde ellos de forma decisiva en el desarrollo de los nuevos y revolucionarios tipos de organización escolar americanos (Plan Dalton, Winnteka, Agrupación flexible de alumnos, etc.), a través de sus teorías y los tests de diagnóstico pedagógico que creó (ver nota 9). Desde nuestras perspectivas fue uno de los pocos que resistió con éxito el impacto de la impresionante y errónea mitificación que sufrieron las tesis de Binet en aquella etapa.

### **NOTAS COMPLEMENTARIAS:**

(1) En Francia se ha homenajeado a Alfred Binet en numerosas ocasiones; y los intentos de conservar sus aportaciones son también abundantes. Merece la pena recordarse:

- 1912 Número extraordinario de L'Année Psychologique (1912) dedicado a su muerte con artículos importantes de Simon (Alfred Binet, pp.1-14) y Larguier des Bancel (L'Oeuvre d'Alfred Binet pp.15-32), entre otros.

- 1917 La Societe Libre pour l'étude Psychologique de l'enfant cambia su nombre por Sociedad Alfred Binet.
- 1958 Commemoration du centenaire d'Alfred Binet a la Societé Française de Psychologie; en Psychologie Française, 3, con trabajos de Delay, Pichot, Fraisse, y Zazzo.
- Avanzini lleva a cabo en Toulouse entre 1973 y 1978 la reedición de las principales obras de Binet, una de ellas prologada por Piaget.
- 1994 Se celebra el centenario de L'Année Psychologique y se publica un libro colectivo en PUF del que son editores P. Fraise y J. Segui: Les origines de la psychologie scientifique: centieme anniversaire de L'Année Psychologique (1894-1994). París, PUF.
- 1995 Comienza en Nancy, bajo la dirección de Bernard Andrieu, la publicación en pdf de la obras completas de Binet.
- 2006 Se inauguran en el CNRS de la Universidad de Nancy los "Archives Alfred Binet" en la colaboración, entre otras, de las universidades de Río de Janeiro, Turín, Liverpool, Búffalo (Nueva York), y el Instituto Max Planck (Berlín) habiendo incorporado recientemente los manuscritos y fotos donados por los sucesores de Binet, miembros de honor de ellos.
- 2007 Journées Alfred Binet (Nancy 30-XI-2007) con ocasión de los 150 años del nacimiento de Binet.

La Biblioteca Nacional de Francia ha pasado a pdf en su sitio (Gallica) una docena de sus obras.

(2) Galton fue una figura extraordinaria, un genio de la época victoriana. Viajero y explorador incansable – la Sociedad Geográfica de Londres le concedió medalla de oro por sus exploraciones en África de Suroeste- médico, biólogo y matemático. La geografía le debe el descubrimiento y los primeros estudios científicos sobre los ciclones, los mapas estereoscópicos y los primeros mapas meteorológicos codificados (que fueron apareciendo en "The Times" entre 1861 y 1875), el turismo los primeros libros sobre el arte de viajar en "vacaciones turísticas". La criminología los primeros intentos científicos de establecer la fisonomía de los delincuentes, y el descubrimiento del valor de las huellas digitales para identificar a las personas y sus primeros sistemas de clasificación. La Eugenesia su nombre y clasificación, los primeros planteamientos sistemáticos de orientación eugenésica, la puesta en marcha del primer Laboratorio de Eugenesia en Londres (1904) que continuarán sus discípulos (Pearson, Fisher, etc). La estadística su acomodo al complejo

problema de las diferencias individuales, la formulación de las principales medidas de dispersión (desviación media, razón de amplitud, deciles, percentiles) o de covariación (regresiones) y la elaboración de tablas de referencia para interpretar las situaciones individuales (baremos). El psicodiagnóstico el empleo del término “test”, que inicia en 1969 (Hereditary Genius) y luego usa corrientemente al titular capítulos de sus libros o describir algunos de los aparatos que inventa, los primeros cuadernos para el registro ponderado del desarrollo desde el nacimiento, una infinidad de aparatos psicométricos y las primeras experiencias de medición y descripción estadística de grandes muestras de escolares o de asistentes a la Exposición Internacional de la Salud de 1884. Los estudios que lleva a cabo para conseguir tipos raciales o profesionales a partir de retratos compuestos o establecer pautas de referencia en la identificación de los perfiles de la cara, y su técnica de asociación de palabras, que pasó con pequeñas modificaciones a los Laboratorios de Wundt y Bourdon recomienda en L' Anné Psychologique (“Recherches sur les phenomenes intellectuels; 1885, II, 54/69) podrían representarla, entre muchas otras aportaciones. Y paralelamente a esta línea de publicaciones y profundamente enraizada en sus tópicos “Inquiries into Human Faculty and its Development (1883, London, McMillan, la obra más original de Galton y, a nuestro juicio, el primer tratado de Psicología Diferencial; tuvo poca difusión en el siglo XIX (sólo una edición en Londres 1883-y otra en New York -1885- pero luego alcanzó 9 entre 1907 y 1951. “(García Yagüe, J “Galton y el nacimiento de la corriente diferencial en Psicología” pp 154 a165 de “Memoria para....1979).

(3) La expresión “Psicología Individual” atraía a bastantes psicólogos en aquellos momentos pero es, posiblemente, poco acertada y va a chocar con el uso que hacen de ella Wundt y Adler. Stern cambia hasta 1911 por el nombre que había usado Galton para estos temas (“Psicología de las diferencias individuales”) y posteriormente pasa a llamarla “Psicología Diferencial” que se populariza y llega hasta nuestros días. Posiblemente Binet aprovechó la expresión “Psicología Individual” para contraponer claramente sus contenidos a los de la Psicología General dominante y resaltar las posibilidades científicas y aplicadas de los objetivos y recursos que estaba ofreciendo. En “L'Année Psychologique“ la van a seguir utilizando para agrupar bibliografía durante muchos años.

(4) El trabajo de 1897 (Binet, 1897) tuvo bastante resonancia. Analiza las formas que tienen los niños de describir un objeto desde cuatro niveles de respuesta convirtiéndolos en una posible tipología (tipo narrador, observador, ingenioso, y literato) que luego deriva y aprovecha sus Escalas. Y el de 1903

(“L’ Analyse experimental de l’intelligence”: Paris, Schleicher), hecho a partir de controles objetivados de sus dos hijas durante una decena de años, contiene muchas sugerencias que también van a aparecer en sus Escalas.

Los dos trabajos van a servir para analizar, y a veces criticar, como hace Zazzo (Zazzo R, 1993) la presentación de sus escalas.

(5) Para Chadwick en 1864 (The Museum, A Quaterly Magacine of Education, Literature and Science, 1864, III, pp 480-4) cuando la escuela cuantificara sus resultados y los tratara estadísticamente pondría en evidencia el valor de la educación y corregiría sus propias deficiencias; y cita para ello como modelo las escalas pedagógicas objetivadas de Fisher, antecedentes de las que postula posteriormente Thorndike. En otros trabajos, por ejemplo en Journal of Statistical Society (1864, 27, pp. 26) Chadwick sugiere el estudio estadístico de grandes muestras de escolares para describir las características y necesidades evolutivas de estos.

La escala de Fisher, empleado en aquellas fechas en el Greenwich Hospital School pretendía medir el nivel de eficiencia en algunas disciplinas (ortografía, caligrafía, cálculo, dibujo, etc.) a través de una escala de 20 muestras graduadas y ponderadas a razón de cuarto de punto por disciplinas.

La cita y analiza Thorndike “Educational Measurement Fifty years ago” (Educational Psychology, 1913, IV, pp.551-2)

(6) “Methodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux (Ann: Psych. 1905, II, pp. 191-244) comienza señalando los objetivos del diagnóstico de los deficientes y se centra enseguida en tres métodos de diagnóstico responsable: el médico (“que tiene que apreciar los signos anatómicos, fisiológicos y patológicos de la inferioridad intelectual”, el pedagógico (“que intenta juzgar la inteligencia a partir de la suma de conocimientos adquiridos”), y el psicológico (“que hace observaciones directas y mediciones sobre los grados de inteligencia.”). Las posibilidades de los tres métodos son analizadas detenidamente desde la bibliografía y, sobre todo, desde sus propios experimentos mostrando al final del artículo sus preferencias:

*“En resumen podemos utilizar tres métodos para el diagnóstico del nivel intelectual de los anormales:*

- *El método psicológico, que es aplicable en casi todas las ocasiones y puede revelar algunos signos casi seguros de atraso; la dificultad está en la ejecución de las pruebas que exigen del experimentador una gran experiencia en psicología.*

- *El método pedagógico, que se aplica frecuentemente y revela signos probables de atraso.*
- *El método médico, que sólo es aplicable a un número reducido de casos y revela algunos signos posibles” (“Methodes nouvelles...pp. 244)*

(7) Especialmente Th. Simon. En 1939, por ejemplo, se queja de que “olvidando su origen, se representan las pruebas únicamente en función de la edad. De hecho, la primera jerarquía ha sido establecida por el examen de adultos retrasados entre los que existían diferencias en inteligencia poco definidas posiblemente pero marcadas” (pp 552)...*“La concepción de la inteligencia a la que conduce nuestra Escala métrica es, en suma, la de un funcionamiento apreciado de forma pragmática; sus grados marcan la complejidad de situaciones a resolver y la de los elementos a poner en juego para hacerlo”* (1939, Simon Th. “Quelques problèmes posés par les tests”: Jubilé de la Bibliographie Scientifique Française, Agen, Edit. Moderne, pp. 555).

(8) -En España se tradujeron y divulgaron temprano varios libros de Binet (“Introducción a la Psicología Experimental”, Madrid, 1899, Luis Faure, con prólogo de Julián Besteiro; “Las ideas modernas sobre los niños”, Madrid, 1910, Jorro) apareciendo comentarios o descripciones de su Escala en 1906, 1908 y 1911. Anselmo González ya incorpora completa la Escala en la 1ª edición de su “Diagnóstico de niños anormales” (Madrid, 1914, El Magisterio Español; 2ª edición en 1935), Lafora, G.R. gana el premio de la Academia de Medicina de 1917 con su popular obra “Los niños mentalmente anormales” (Madrid, 1917 y 1931, Espasa Calpe) en la que dedica más de la mitad de su contenido a la Escala. Y las adaptaciones que hace Terman de ella en 1917 y 1936 son revisadas para España por J. Germain y colaboradores; la primera (Germain J. y Rodrigo M. (1930) “Pruebas de inteligencia, Madrid, La Lectura) tiene en el prólogo de Lafora una defensa eufórica del uso de los tests que recuerda la mitificación de este tipo de test que hizo Mira diez años antes y hemos citado en la página 12: *“Se han levantado muchas voces de alarma contra el empleo de estos métodos psicológicos por maestros y médicos sin la instrucción psicológica especializada, pero la continuación de la investigación perfeccionadora ha ido afinando cada vez más la manera sistemática de usar las pruebas mentales (tests) y la interpretación casi mecanizada de sus resultados, consiguiendo así una estandarización o valoración bastante exacta que los hace utilizables con pequeños márgenes de error por personas no especializadas en los estudios psicológicos “* (pp. 9). Correspondería a una

línea médica muy interesada en aquellos momentos por la orientación escolar y profesional junto al tratamiento de anormales.

La difusión por nuestro país del empleo de las Escalas de Binet-Simon y Vaney y del optimismo que provocan se debió, no obstante y fundamentalmente, a las prácticas y participación en proyectos de investigación que hacían los antiguos alumnos de la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio y a sus actividades posteriores cuando pasaban a inspectores de enseñanza primaria, directores de grupos escolares o profesores en las escuelas de formación de maestros. Como señala Pozo Andrés “Los alumnos de Anselmo González ensayaban en sus propios compañeros los tests de Binet y Simon, Sancte de Santis, Ferari, Claparede o Terman, como paso previo para aplicarlo a los niños de las escuelas de Madrid. Y en las clases de Luis de Hoyos se pasaba la hoja antropométrica del profesor, realizando los propios estudiantes entre sí mediciones de estatura, talla, peso, perímetro, capacidad respiratoria, agudeza del campo visual ... En esta línea el Claustro de la Escuela pidió en 1910 la ampliación de la duración de las clases a hora y media, para poder emplear más tiempo en la preparación del material y el desarrollo de la experimentación... el Seminario de Pedagogía de anormales dirigido por Anselmo González... transmitió a sus discentes un amplio conjunto de procedimientos psicométricos que les permitieron organizar, desde 1914, cursillos para el aprendizaje de estas técnicas en sus diversos núcleos provinciales, lo cual constituyó un paso fundamental para la generalización de la Psicología Experimental en España” (Pozo Andrés, M.M. (1989). La investigación metodológica y la formación del profesorado en la Escuela de Estudios Superiores de Magisterio, pp. 74,75 y 81 de Molero, A. y Pozo Andrés, M. (Edit.). Escuela de Estudios Superiores del Magisterio (1909-1932), Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá). Anselmo González se jacta en la 2ª edición de su libro (1935, “Diagnóstico de niños anormales”, Madrid, Magisterio Español, pp.132 y ss.) de haber recogido desde la Escuela 20.000 observaciones de la Escala de Binet y de que fueron sus alumnos los primeros que controlaron en España el valor de las Baterías de Binet, Vaney, y de Santis, revisándolas y publicando trabajos importantes sobre ellas; para las Escalas de Binet hicieron investigaciones fin de carrera Ramudo (1913), Pertusa (1915), García Guerra (1915), Xandri Pich (1917), que la publica el mismo año, y Rodríguez Mata (1924). Al comenzar el segundo cuarto de siglo XX, las mayores exigencias para el diagnóstico de algunos médico/psiquiatras, Cesar Juarros por ejemplo, la crítica y desilusión en las escuelas de muchos de los programas de diagnóstico que se venían realizando con las Escalas de inteligencia, y el cambio de objetivos e instrumentos para el psicodiagnóstico que hacen Juarros, Galí, y el mismo



Emilio Mira (*“Las denominadas Escalas de inteligencia se encuentran ya en pleno descrédito en el extranjero. Sin entrar en detalles diremos que tienen en primer lugar el defecto de no hallarse constituidas por pruebas homogéneas (comparables), sino por un verdadero pelé-melé de pruebas difícilmente homologables y muchas de las cuales ni de cerca ni de lejos investigan la inteligencia. En segundo término ofrecen el gran inconveniente de conducir a determinaciones cuantitativas, sin gradaciones, dejando en cambio por averiguar la parte más importante de toda la exploración mental, a saber: el conocimiento del tipo de función estudiada”*) (Mira, E. (1927) Pruebas para la determinación de los tipos de inteligencia en los niños: Archivos de Neurología, VIII, pp. 2) van a plantear nuevos posibles enfoques al psicodiagnóstico español y enfrentamientos frecuentes que llegan hasta la segunda mitad del siglo XX.

(9) F.L. Thorndike fue uno de los pioneros de la psicología experimental animal, y era ya conocido a principios del siglo XX por sus importantes trabajos sobre el comportamiento animal o sus posturas sobre el aprendizaje y la inteligencia, las últimas muy diferentes de las de Binet o Sperman. Como profesor fue el iniciador universitario de ambiciosos cursos, luego publicados, sobre métodos estadísticos para las ciencias sociales (Thorndike, 1904) y la educación (Thorndike, 1918). Y a él debemos atribuir también la importancia que toma en aquellos momentos en Estados Unidos el control objetivo de la realidad escolar y el empleo para ello de tests elaborados desde ella. Su escala de escritura (Thorndike 1911) construida estadísticamente a partir de un millar de muestras ordenadas por cuarenta profesores en 18 niveles se extendió rápidamente ofreciendo un nuevo modelo de trabajo. Y a la Escala de Escritura siguieron otras muchas de composición (Thorndike, 1911; Hillegas, 1913; Freiman, 1914), rapidez y comprensión lectora (Starch 1915), legibilidad de la escritura (Ayres 1913 y 1915), ortografía (Ayres 1915), cálculo (Curtis, 1913; Rogers, 1918), dibujo (Thorndike, 1916), apreciación estética (Thorndike, 1916), etc... A sus discípulos se deben las primeras investigaciones conocidas para analizar la eficacia de la actividad escolar; Ruediger y Strayer bajo su dirección, logran, en 1914, separar docena de indicadores con correlaciones importantes con el éxito de la actividad docente; y Withan (1914) o Sprague (1917) elaboran las primeras escalas conocidas para medir la eficiencia de un profesor o de su escuela. Cuando Thorndike publica en 1918 su trabajo sobre medidas educativas (Thorndike, 1918) la situación ya había cambiado espectacular en USA: sólo siete años de su Escala de Escritura, en Estados Unidos se disponían y manejaban ya baterías de tests pedagógicos, técnicamente bien contruidos y delimitados, para casi todas sus necesidades.

## **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA**

- Avancini, G. (1969). *La contribution d'Alfred Binet a l'élaboration d'une Pédagogie scientifique*. Paris: Vrin.
- Becker, K. (2003). *A History of Stanford-Binet Intelligence Scale: content and Psychometrics*. Riverside Publishing: Noughton Mifflin Company (5ª edición de la Escala de Terman).
- Andrieu, B. (2001). *De la mesure de l'intelligence au développement mental: la mobilité épistémologique d' Alfred Binet*. *Enfance*, 53, 101-107.
- Binet, A., Henry, V. (1895). La psychologie individuelle. *Année Psychologique*, II, 405-65.
- Binet, A. (1897). La Psychologie a l'école primaire. *Année Psychologique*, 4, 1-14.
- Binet, A. (1903). *L'Analyse experimentales de l' intelligence*. Paris: Scchleicher.
- Binet, A., Simon, Th. (1905). Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux, *Année Psychologique*, 11, 191-244. En este número hay 4 artículos todos ellos en colaboración con Simon que ocupan casi 200 pgs.
- Binet, A., Simon, Th., Vaney (1906). Recherches de Pédagogie Scientifique, *Année Psychologique*, 12, 233-74.
- Binet, A. Simon, Th. (1911). Nouvelles recherché sur la mesure du niveau intellectuel chez les enfants d'ecole. *Année Psychologique*, 17, pp. 145-201.
- Bobertag, O. (1912). Quelques reflexions methodologiques à propos de l'echelle metrique de l'intelligence de Binet-Simon. *Année Psychologique*, 18, pp 271-87.
- Burt, C. (1939). Binet's work on intelligence and its influence on Educational Psychology in England, en *Jubilé de la Psychologie scientifique française*. Agen, Impr. Moderne, pp 167-84.
- Chapuis, E. (1997). L'Année Psychologique dans la correspondance de Jean Larguier des Bancelles, *Année Psychologique*, 97, 643-663.
- Cunnigham, J. (1997) *Alfred Binet and the quest for testing Higher Mental Functioning*, in Wolfgang Bringmann (edit.), *A pictorial history of Psychology*, Chicago: Quintessence Club
- Delabarre, E. (1895). Les laboratoires de Psychologie en Amérique, *Année Psychologique*, I, 209-55.
- Enzensberger, H.M. (2009). *En el laberinto de la inteligencia. Guía para idiotas*. Madrid: Anagrama (incluye su Himno a la estupidez).
- Fagot, H. (2001). *Alfred Binet et l'invention des tests d'intelligence*. *Sciences Humaines*, 301.
- Fancher, R.E. (1985). *The intelligence men: Markers of I.Q. controversy*. New York: Norton & Company.
- Faver, D.P. (1992). *Alfred Binet (1857-1911). Theorical and empirical contribution to the study of intelligence*. Ph. Thesis Univ. Liverpool.

- Forrest D.W. (1974). *Francis Galton: The life and work of a Victorian Genius*. London: Elck and New York, Taplinger.
- Fraise, P., Ségui, J. (edit.) (1994). *Les origines de la psychologie scientifique: centième anniversaire de L' Année Psychologique (1894-1994)*. París: PUF.
- García Yagüe, J. (1979). *Binet y el condicionamiento de la Psicología Diferencial por el desarrollo de sus aplicaciones*, en Memoria para el concurso Oposición a la plaza de Psicología Diferencial de la Universidad Autónoma de Madrid, Legado García Yagüe, Museo Pedagógico Universidad Autónoma de Madrid, pp. 178-251.
- García Yagüe, J. (1987). *El diagnóstico psicopedagógico moderno y sus grandes etapas hasta 1970*, en Diagnóstico pedagógico y técnicas de orientación. Madrid: UNED, pp. 11-40.
- García Yagüe, J. (2007). La larga, difícil y mal conocida aventura de la Orientación Escolar y Profesional tecnificada en España. *Tendencias Pedagógicas*, 12, 23-49.
- Goodenough, F.L (1950). Edward Lee Thorndike (1874-1949). *The American Journal of Psychology*, 63, 291-301.
- Jung, C.G. (1909). L'Analyse des rêves. *L'Année Psychologique*,15,160-167.
- Klein, A. (2008). *Correspondance d'Alfred Binet: Jean Larguier des Bancels*. Nancy: Presess University de Nancy.
- Kohs, C. (1914). The Binet-Simon Measuring Scale for intelligence: an annotated bibliography. *Journal Educational Psychology*, pp. 215-24, 279-90 y 335-46.
- Larguier des Bancels J. (1912). L'oeuvre d'Alfred Binet, *L'Année Psychologique*, 18, 15-32.
- Nicolas, S.; Segui J et Ferrand, L. (2000). Les premières revues de Psychologique: la place de L'Année Psychologique. *L'Année Psychologique*, 100, 71-110.
- Seagoe, M.V. (1975). *Terman and the gifted*, Los Altos-California: William Kaufmann.
- Siegler, R. S. (1992). The other Alfred binet. *Developmental Psychology*, 2,179-90.
- Simon, Th. (1912). Alfred Binet. *L'Année Pyscologique*, 18, 1-14.
- Sokal M. (1980). Science and James Mc Keen Cattel (1894-1945). *Science*, 209, 43-52.
- Thorndike. E.L. (1904). *An introduction to the theory of mental tests and social measurement*. New York: Teacher College.
- Thorndike. E.L. (1911). A scale for merit in Englishwritting by young people. *Journal Educational Psychology*, 7, 361-7.
- Thorndike, R.L. (1918). *The nature, purpose and general Methods of Measurement of Educational Products*. Seventeens Teackbook of the Nacional Society for the study of Education, 16-22.

- Vaney (1905). Nouvelles méthodes de mesure applicables au degré d'instruction des élèves. *Année Psychologique*, 12, 146-62.
- Voyat, G. (1983). El auténtico mundo de Alfred Binet, *Infancia y Aprendizaje*, 22, 109-14.
- Wolft, T.H. (1966). Alfredo Binet: Un periodo de crisis. *Rev Psicología General y Aplicada*, 82/89, 295-315.
- Wolft, T.H. (1973). *Alfred Binet*. Chicago: University Chicago Press.
- Zazzo, R. (1946). *Intelligence et Quotients d'ages*. Paris: PUF.
- Zazzo, R. (1993). Alfred Binet (1957-1911). *Perspectives: revue trimestrelle d'éducation compare*. Paris Unesco: 1-2,101-112.

\*\*\*\*\*