

Obituario

LOUIS LEON THURSTONE 1887 -1955

Ana Cristina Santana Espitia*
Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Louis Leon Thurstone ha sido uno de los psicómetras más influyentes en el campo de la medición y la evaluación psicológica durante el siglo XX, no sólo por sus contribuciones en el desarrollo de técnicas de análisis de datos, como el análisis factorial, sino también por el uso del análisis factorial para la comprensión de importantes procesos psicológicos como la inteligencia, las aptitudes y las actitudes.



Thurstone (izq) con Sir Godfrey Thomson, Edimburgo, 1948. Tomado de <http://www.unc.edu/depts/quantpsy/thurstone/history.htm>

Thurstone nació en 1887 en Chicago, y estudió ingeniería eléctrica en la Universidad de Cornell; recibió su grado en 1912. Durante su estancia en Cornell se caracterizó por ser buen estudiante, inventó nuevas máquinas, y se interesó profundamente en la curva del aprendizaje y cómo representarla matemáticamente. Posteriormente, fue asistente de Thomas Alba Edison, quien le había ofrecido una beca para que trabajara con él apenas culminara sus estudios en Cornell. Allí Thurstone tuvo la oportunidad de colaborar en sus proyectos y de aprender sobre los procesos de creatividad científica.

Thurstone se desempeñó como profesor de geometría en la Universidad de Minnesota, entre 1912 y 1914. Durante este tiempo tomó cursos de psicología con H. Woodrow y J. B. Miner. Comenzó a ver en la psicología un campo con amplias posibilidades de desarrollo y escenario para obtener respuesta a preguntas que se había comenzado a plantear siendo estudiante en Cornell, como la función matemática para la curva del aprendizaje.

En 1914 ingresó en la escuela de graduados de la Universidad de Chicago, a estudiar psicología bajo la dirección de Angell. En 1917 obtuvo su doctorado en psicología en Chicago, después de trabajar en la División de Psicología Aplicada del Instituto Carnegie de Tecnología de Pittsburg (Pensilvania), bajo la dirección de Walter Bingham. En los siete años que duró en Pittsburg (1917-1923), Thurstone enseñó estadística y recogió elementos que iban a ser de gran utilidad en sus elaboraciones teóricas posteriores.

En 1923 Thurstone fue a Washington a trabajar en el Institute for Government Research en la elaboración de nuevos métodos para la selección de personal. En 1924 Thurstone recibió una

* E-mail: acsantanae@unal.edu.co

invitación de la Universidad de Chicago para trabajar como profesor de psicología. Allí permaneció hasta 1952; en Chicago se concentró la mayor parte de sus trabajos, representados en aportes teóricos y estudios aplicados.

Sus primeras contribuciones fueron en el campo de la inteligencia. En 1924, publicó su libro *The Nature of Intelligence* en donde consideró la inteligencia como capacidad de abstracción “*Intelligence, considered as a mental trait, is the capacity to make impulses focal at their early, unfinished stage of formation. Intelligence is therefore the capacity for abstraction, which is an inhibitory process* (Thurstone, 1924/1973 p. 159).” En 1925 publicó su primer artículo en el área de la medición psicológica, titulado “*A method for scaling psychological and educational tests*”.

Sin embargo, Thurstone tenía como uno de sus propósitos comprender la estructura de la inteligencia humana. La pregunta que orientó el trabajo de Thurstone se centró en establecer cuántos factores comunes se necesitan para explicar un número cualquiera de pruebas. Para ello incorporó al análisis factorial clásico desarrollado por Spearman los métodos del álgebra de matrices. Su acierto más importante fue considerar la tabla de correlaciones de las pruebas como una matriz. Así pudo mostrar que los *factores comunes* necesarios para explicar las correlaciones entre un número cualquiera de pruebas psicológicas viene dado por la *característica de la tabla de correlaciones de esas pruebas*, considerada como una matriz simétrica cuadrada.

Teniendo en cuenta estos hallazgos postuló que el método de componentes principales descubierto por Spearman no era la única posibilidad matemática existente, sino sólo una de las muchas posiciones geométricas que se pueden adoptar. De acuerdo con esto, el factor “g” y los factores menores esbozados por Spearman correspondían sólo a una posibilidad de agrupación de los datos y se pueden realizar diferentes agrupaciones con los mismos datos, empleando el mismo método para encontrar factores que expliquen lo que entendemos de inteligencia.

Producto de estas elaboraciones, desarrolló lo que hoy en día se conoce como “modelo de los factores mentales primarios”, en el que plantea siete factores independientes, que son la base del comportamiento inteligente: espacial (s), velocidad perceptual (p), facilidad numérica (n), significado verbal (v), memoria (m), fluidez verbal (w) y razonamiento inductivo (r). A partir de lo anterior desarrolló una prueba –el Test de Factores Mentales Primarios–, uno de los instrumentos más populares de evaluación del rendimiento intelectual de adultos. Algunas de sus obras, como *Vectors of Mind* (1935), *Factorial Studies of Intelligence* (1941) y *Multiple Factor Analysis* (1947) recogen los planteamientos del estudio de la inteligencia y el empleo del análisis factorial

En el terreno de las actitudes, trabajó en la medición de las actitudes entro del contexto de la psicología social. En 1929 publicó su obra *Measurement of Attitudes*, que ocasionó una agitada controversia. Thurstone y sus colaboradores del Laboratorio Psicométrico de Chicago construyeron escalas de actitudes para medir muchos problemas: la guerra, la iglesia, la posición social de la mujer, la pena de muerte, entre otras. A pesar de la gran popularidad y la aceptación que tuvieron estas escalas, Thurstone no estaba de acuerdo con los resultados obtenidos, puesto que la gente que empleaba estos instrumentos no se interesaban en la teoría subyacente; querían usar nuevas escalas, pero no entendían cómo se hacían ni por qué. Este comportamiento se

observa aún no solamente en la opinión popular, sino en el uso de los instrumentos por parte de algunos profesionales de la psicología

Entre los cargos más importantes que ocupó durante su vida se encuentran: Presidente de la American Psychological Association en 1932, Primer Presidente de la American Psychometric Society en 1936, participó en el desarrollo de la revista *Psychometrika*, publicación de la Sociedad y la primera revista dedicada al estudio de la psicología cuantitativa. Asimismo fue Director del Psychometric Laboratory, University of North Carolina (1952-1955), que en 1967 pasó a denominarse L.L. Thurstone Psychometric Laboratory, en honor de su fundador. Recibió además varios reconocimientos incluyendo Mejor Artículo, American Psychological Association (1949); Centennial Award, Northwestern University (1951); Honorary Doctorate, University of Göteborg (1954).

Thurstone falleció en el año de 1955, y dejó un gran legado para la comprensión de varios procesos psicológicos desde una perspectiva psicométrica, integrando los conocimientos obtenidos en ingeniería y matemática con el corpus de la psicología, y mostrando que la psicología y la matemática, lejos de ser disciplinas aisladas e inconexas, pueden apoyarse mutuamente para desarrollar modelos explicativos y técnicas de análisis de datos tendientes a indagar sobre la naturaleza de los procesos psicológicos. El trabajo de Thurstone es además una invitación a conocer los fundamentos teóricos que subyacen a los instrumentos y pruebas que comúnmente utilizamos los psicólogos en la actualidad, a fin de tener una clara visión de lo que estamos midiendo, cómo lo estamos midiendo y los resultados que podemos obtener de los instrumentos; estas tareas forman parte de nuestra ética profesional y de un óptimo desempeño en las áreas donde el psicólogo tiene la oportunidad de aportar sus conocimientos y experiencia.