

## La influencia de Charles Darwin en el Estudio de las Diferencias Individuales de Francis Galton

*Richard Mababu Mukiu\**

Universidad a Distancia de Madrid

### Resumen

---

Este trabajo analiza la influencia de Darwinismo en las obras de Francis Galton. Utilizando el análisis bibliográfico, este estudio examina aquellos puntos en que las obras de Francis Galton muestran la influencia de las teorías evolucionistas sobre el desarrollo de las especies de Darwin, así como aquellas innovaciones que en los estudios de Galton cabe encontrar frente a la doctrina darwinista. En concreto, debido a la influencia de las teorías evolucionistas de Darwin, Galton tuvo el convencimiento que las 'cualidades superiores' como los rasgos de la personalidad y las aptitudes se transmitían de generación a generación a través de la herencia genética siguiendo el modelo de las teorías de la evolución de las especies. Publicó sus principales reflexiones al respecto en 1869 en su obra titulada «Genio Hereditario». Siguió muchas otras obras donde se observan no solamente la influencia del darwinismo, sino que abren nuevas perspectivas metodológicas a la psicología para el estudio de las diferencias individuales y de la personalidad. En la misma línea, este trabajo pone de manifiesto las principales controversias generadas por las obras de Galton como consecuencias de su interpretación de las teorías darwinistas como es el caso de Eugenesia así como la distribución de rasgos de la personalidad, la distribución de la inteligencia en la población, o las aptitudes necesarias para tener éxito en la vida, etc. Asimismo, a la luz de la influencia de teorías darwinistas, interesó saber en este trabajo por qué las obras de Galton siguen siendo de actualidad en nuestros tiempos. A partir de algunos autores más destacados como Pearson, Spearman, Burt, Cattell,... interesó destacar aquellos puntos que representan una innovación acerca de los fundamentos de la psicología de la personalidad y de las diferencias individuales, que siguen encontrando eco entre los autores estudiosos de la personalidad y de las diferencias individuales en la actualidad.

\* Correspondencia: Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA). Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Departamento de Ciencias del Trabajo y Recursos Humanos. Campus de Cantos Altos. C/ Camino de la Fonda, 20. Collado Villalba 28400. MADRID (España). Tel. 91 856 16 96 / Fax. 91 856 16 97. <richard.mababu@udima.es>.

*Palabras clave:* Darwinismo, influencia, Galton, diferencias individuales, personalidad, controversias.

### Abstract

This paper analyzes the influence of darwinism in Francis Galton's theories and research. Using bibliographic analysis, this work examines those points in which Francis Galton's researches show the influence of Darwin's theories, mainly the *Origin of Species* which had an important influence on him. Also, this study underlines as well some innovations that can be found in Galton's studies in relation with Darwin's doctrine. In particular, due to the influence of Darwin's evolutionary theories, Galton was convinced that the 'superior qualities' such as personality traits and skills are passed down from generation to generation through inheritance following the model of theories of evolution of species. He published his main ideas on the subject in 1869 in his book entitled «Hereditary Genius.» After that book, they followed many other works in which it can be interpreted the influence of Darwinism on Galton, as well the new methodology that he suggested for the study of individual differences and personality. In the same context, this work highlights some major controversial issues generated by Galton's theories as consequences of his interpretation of the darwinism theories; this is the case of some issues such as Eugenics, the distribution of personality traits in the population, aptitudes required to succeed in life, etc. Also, in the light of the influence of darwinism theory, this paper has been interested in knowing why Galton's works are yet relevant till now in psychology. In this context, some prominent authors such as Pearson, Spearman, Burt, Cattell ... highlighted interesting points that represent innovations in psychology, which still find echo among many other authors in the field of the personality and individual differences in the present time.

*Keywords:* Darwinism, influence, Galton, individual differences, personality, controversy.

## INTRODUCCIÓN

El darwinismo ha influido en los estudios de Francis Galton (1822 - 1911) de manera decisiva. A partir de sus teorías, viajes y observaciones, Darwin (1809-1882) elaboró y presentó su planteamiento en *La Evolución de las Especies* (1859) y su aplicación al estudio del hombre en *El origen del hombre y la selección en relación al sexo* (1871). Darwin defendió que la inteligencia y el sentido moral también se habían ido perfeccionando de manera gradual a través de la selección natural. El «Origen de las Especies» de Charles Darwin, en concreto, despertó el interés de su primo Galton hacia uno de los temas con mayor controversia en Psicología: el peso relativo de la herencia y de la influencia del entorno en los caracteres del individuo. En sus memorias que dio el título de «*Recuerdos de mi vida*» (en 1908), Galton comentó cómo Darwin influyó en él de la manera siguiente: «La publicación en 1859 de *El origen de las especies* de Charles

Darwin constituyó un punto de inflexión que ha marcado una época, incluso mi propio desarrollo mental, como lo fue en el pensamiento humano en general. Su efecto es tan demoler que acabó con una multitud de barreras dogmáticas de un solo trazo, y para despertar un espíritu de rebelión contra todas las antiguas autoridades cuya posturas y declaraciones no autenticadas fueron desmentidas por la ciencia moderna» (p. 139). En la misma línea, sus obras abrieron muchos debates entornos a la distribución de la inteligencia general en la población, abogando claramente por la influencia de la herencia, debido a sus convicciones darwinistas. Además, la influencia de Darwin ha llevado a Galton a desarrollar no solamente estudios para determinar el efecto de la herencia y del entorno, sino también a diseñar unos métodos estadísticos apropiados para el estudio de dichas diferencias. A partir de este planteamiento, Galton formuló, entre otros temas, la dicotomía entre herencia y ambiente, transmisión de rasgos de personalidad entre generaciones, la teoría de Eugenesia, etc.

Tanto las principales teorías de Darwin como los planteamientos de Galton siguen de actualidad y siguen propiciando diferentes campos de investigación entre los psicólogos y estudiosos de la conducta humana interesados en el enfoque darwinismo-galtonista. Galton aportó tesis, métodos y teorías que siguen influyendo en los psicólogos hasta en la época moderna, especialmente sobre el método de la asociación de palabras, el uso de baterías de tests y cuestionarios, medición de la inteligencia, el uso de la distribución normal con propósitos de clasificación, el método de comparación de gemelos y los conceptos estadísticos de la correlación y la regresión.

#### LA INFLUENCIA DEL EVOLUCIONISMO DARWINISTA SOBRE GALTON O EL DARWINISMO- GALTONISTA

La publicación de Charles Darwin sobre «El Origen de las especies» en 1859 tuvo un impacto determinante en él. Los principales postulados de la teoría evolucionista de Darwin que han influido en Galton y en que basó sus estudios sobre las diferencias individuales son los siguientes (Wright-Gilham, 2001; Rust y Golombok, 1989): (1) Las formas de vida no son estáticas sino que evolucionan; las especies cambian continuamente, unas se originan y otros se extinguen; (2) El proceso de la evolución es gradual, lento y continuo, sin saltos discontinuos o cambios súbitos; (3) Los organismos parecidos se hallan emparentados y descienden de un antepasado común; (4) La selección natural es la llave, y se desarrolla en dos fases: La primera fase es la producción de variabilidad: la generación de modificaciones espontáneas en los individuos. La segunda, la selección a través de la supervivencia en la lucha por la vida: los individuos mejor dotados van a tener más posibilidades de sobrevivir, de reproducirse y de dejar descendencia con estas ventajas.

Impresionado por los contenidos de la obra de Darwin, Galton empezó a estudiar la herencia genética de las familias a través de varias generaciones. En este sentido, gracias a su paso por Cambridge y su posición familiar y social, Galton llegó a tener el convencimiento que la gente de alto nivel intelectual pertenecía a familias determinadas, en las que se transmitían las capacidades de forma hereditaria. La forma de Galton de valorar el nivel intelectual era el éxito social, y llegó a la conclusión de que los grandes abogados pertenecían a familias de abogados, y lo mismo sucedía con científicos, músicos, etc., sin tomar en consideración la importancia de las relaciones sociales, ni cuestionarse que muy frecuentemente el poder social no tenía por qué coincidir con la inteligencia o las capacidades.

Tras la muerte de Darwin en 1883, Galton centró su trabajo principalmente en la Eugenesia. Como es lógico, sus ideas acerca de la Eugenesia, influyeron en los psicólogos dedicados a la aplicación de tests mentales o al desarrollo de tests de inteligencia, así como en los psicólogos funcionalistas estadounidenses, gracias a la labor propagandística de autores como J. M. Cattell y J. Jastrow (Currell, y Cogdell, 2006). Los movimientos eugenésicos se extendieron ampliamente durante la primera mitad del siglo XX y en algunos países como Bélgica, Canadá, Estados Unidos,... se impusieron leyes de esterilización obligatoria (Haller, 1963). Precisamente en este contexto es cuando la Psicología Diferencial puso más y más énfasis sobre las diferencias entre individuos como una aproximación enriquecedora y adecuada tanto desde el punto de vista la singularidad de cada persona como desde el punto de vista integrador de la diversidad humana. Los avances e innovaciones realizadas en las técnicas de investigación y en metodología en este campo ayudaron a completar y mejorar las tesis y teorías de Galton en psicología.

#### LA INFLUENCIA DEL DARWINISMO-GALTONISTA EN LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y PERSONALIDAD

La mayor contribución de Francis Galton a la Psicología de las diferencias individuales y de la personalidad es el hecho de haber estudiado la conducta humana utilizando métodos y técnicas científicas concretas. En este campo, son muchos los psicólogos que han sido influenciados por el enfoque darwinismo-galtonista. En este sentido, algunas de las figuras más destacadas por su contribución a la Psicología partiendo de los trabajos de Galton son los siguientes (Sheehy, 2006; Anastasi, 1982, Maltby et al, 2007):

**Karl Pearson (1857-1936)** como discípulo de Galton, ha tenido mucha influencia por parte de su maestro, particularmente en dos de las preocupaciones fundamentales del propio Galton: la eugenesia y la estadística. En este sentido, Pearson, en la misma línea que Spearman y Fisher, centró sus aportaciones propiamente metodológicas en

la formulación de las bases de procedimientos estadísticos como correlaciones, regresión, así como sobre técnicos de investigación como las intuiciones sobre la forma de «campana», como imagen para describir la distribución de puntuaciones en un test, así como las primeras aplicaciones de las escalas de «rating» y los métodos de cuestionario (Anastasi y Urbina, 1997).

**Charles Edward Spearman (1863 -1945)**, amigo íntimo y continuista de Galton es el pionero del análisis factorial. Escribió sobre Galton lo siguiente en 1924: «Galton había leído y asimilado el libro «El Origen de las especies», y en las mismas palabras de Galton ese libro había formado ‘una real crisis en mi vida’ y había ahuyentado ‘el tormento de mi vieja superstición como si hubiera sido una pesadilla, y fue el primero en darme libertad de pensamiento’» (Sheehy, 2006, p. 43). Influenciado por el pensamiento darwinismo galtonista, Spearman propuso y elaboró el concepto de «factor g» basándose de las tesis de Galton. Igual que Galton, Spearman se apropió de las ideas de Darwin sobre variación, la herencia de rasgos físicos y la selección natural, y las aplicó en el área de los rasgos mentales.

**Cyril L. Burt (1883 -1871)**: la obra de Spearman fue continuada de forma general por Burt que se inspiró de las teorías de Galton. Durante su etapa en el Laboratorio de Psicología de la Universidad de Londres confesó en varias ocasiones (en 1951) que uno de los propósitos de trabajo era crear una rama de la Psicología en la línea de las teorías de Galton, es decir la Psicología Diferencial. Dos de sus discípulos R.B. Cattell y H.J. Eysenck se encargarán de profundizar en los desarrollos teóricos de este enfoque diferencial en los años siguientes (Maltby et al, 2007).

**James McKeen Cattell (1860 – 1944)**: Trabajó con Wundt, con quién compartió el interés por los fenómenos perceptivos y sensomotores, y el rigor en el control de las condiciones en que se realizaban las observaciones, pero de quién se distanció ante el desprecio del experimentalista alemán por las diferencias individuales. Luego, trabajó con Galton que tuvo mucha influencia en sus obras e inició en Estados Unidos el estudio de las diferencias individuales. Acuñó el término «test mental» en un artículo publicado en 1890 en la revista *Mind* bajo el título «Mental test and measurements». Asumió la idea de Galton sobre la posibilidad de medir las funciones intelectuales por medio de tests de discriminación sensorial y tiempo de reacción (Kline, 1985).

**Alfred Binet (1857-1911)**: Impulsor de la consolidación social en la medición psicológica Binet se interesó por los trabajos de Galton y que tuvieron una influencia notable en el desarrollo de los primeros tests. En este sentido, criticó la aproximación de Galton con el argumento de que para medir los procesos mentales complejos era necesario observar cómo los individuos realizan actividades concretas, rechazando así la idea de Galton de que fuese necesaria una mayor precisión, para la que no había instrumentos disponibles. A partir de su enfoque, Binet y Simon dieron lugar al primer

Test de inteligencia que introdujo el concepto de edad mental, al considerar que la inteligencia se incrementaba con el desarrollo.

**David Wescher (1896 - 1981):** Se interesó por los planteamientos de Galton a partir de las obras de Charles Spearman y Karl Pearson. Pero, rechazó el concepto de inteligencia global ideado por Spearman y la noción de cociente intelectual. Para él, la inteligencia es la capacidad global de actuar intencionalmente, de pensar racionalmente, y de interactuar efectivamente con el ambiente (Kaplan & Saccuzzo, 2005). A partir de este planteamiento elaboró la Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos (WAIS) y posteriormente Escala Wechsler de Inteligencia para Niños (WISC).

**Raymond Bernard Cattell (1905-1998):** A pesar de la influencia directa de su maestro en la persona de Spearman, Gaston siguió siendo la principal figura de referencia de Cattell en su planteamiento para el estudio de las diferencias entre los individuos. Trasladado desde Gran Bretaña a Estados Unidos, aprovechó el auge de los tests mentales iniciado por Binet y Simón para elaborar diferentes pruebas orientadas para determinar las diferencias entre individuos inspirándose de las teorías de Galton. En este sentido, definió los 16 factores o rasgos fundamentales de la personalidad humana (Pervin y John, 2001).

## CONCLUSIONES

La Obra de Charles Darwin sobre el «Origen de las Especies» tuvo una influencia determinante en las teorías y estudios de las diferencias individuales de Francis Galton. Se observa dicha influencia particularmente en su planteamiento según el cual los rasgos de la personalidad se transmiten de generación en generación a través de la herencia siguiendo el modelo de la evolución de las especies. En la misma línea, defiende el carácter hereditario de la inteligencia y del resto de los rasgos así como la capacidad de la sociedad para mejorarlos a través de la selección de las «especies» (eugenesia).

Los autores continuistas de darwinismo-galtonista como Pearson, Spearman, Burt, Cattell,... han abordado, en menor o mayor grado, aspectos que han supuesto una innovación para mejorar o superar las teorías del darwinismo-galtonista. Son aportaciones que han hecho avanzar la psicología, particularmente en la psicología de la personalidad y de las diferencias individuales en temas o constructos de personalidad, la inteligencia y aptitudes, así como en los instrumentos y métodos para medirlos.

## REFERENCIAS

- Anastasi, A. (1982). *Psicología Diferencial*. Madrid: Ed. Aguilar.  
Anastasi, A. y Urbina, S. (1997). *Psychological Testing*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Currell, S., y Cogdell, C (2006). *Popular Eugenics: National Efficiency and American Mass Culture in The 1930s*. Athens: Ohio University Press.
- Galton, F. (1908). *Memories of my life*. Londres: Methuen
- Haller, M (1963). *Eugenics: Hereditarian attitudes in American thought*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Kaplan, R. M., & Saccuzzo, D. P. (2005). *Psychological testing: Principles, applications, and issues*. New York: Thomson Wadsworth.
- Kline, P. (1985). *La personalidad. Teoría y medida*. Madrid: Ed. Fundamentos.
- Maltby, J. Day, L. & Macaskill, A. (2007). *Personality, Individual Differences and Intelligence*. London: Pearson Education
- Pervin, L. A., & John. O. P. (2001). *Personality theory and research*. New York: Wiley.
- Rust, J. y Golombok, S. (1989). *Modern psychometrics: The science of psychological assessment*. London: Routledge.
- Sánchez, J. C. y Sánchez, M. (1999). *Psicología de la Diversidad Humana*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramon Areces.
- Sheehy, N. (2006). *Fifty Key Thinkers in Psychology*. New York: Routledge
- Wright-Gilham, N., (2001). *A Life of Sir Francis Galton: From African Exploration to the Birth of Eugenics*. Oxford: Oxford University Press.

