Ilustre ingeniero de Caminos que destacó como dramaturgo (Premio Nobel de Literatura), político (Ministro de Fomento y de Hacienda) y científico (Presidente de la Academia de Ciencias, de la Sociedad Matemática Española y de la Sociedad Española de Física y Química). Además de importantes aportaciones a la física-matemática, influyó considerablemente en la modernización y progreso de nuestra matemática. Introdujo en España la geometría de Chasles, la teoría de Galois, las funciones elípticas ...

El esfuerzo de renovación científica existente en nuestro país a finales del siglo XVIII se interrumpe bruscamente durante la Guerra de la Independencia y a lo largo de todo el reinado de Fernando VII. Sin embargo, en el inicio del segundo tercio del siglo XIX empiezan a adoptarse algunas medidas con las que se trata de retomar de algún modo el espíritu de los últimos años de la Ilustración. Así, con el *Plan general de Instrucción Pública* (1834) del Duque de Rivas se emprenden las primeras innovaciones en la educación superior y comienza la creación de nuevos centros, como las Escuelas de Ingenieros de Caminos y de Montes –las restantes lo harán en los siguientes años-. También en 1834, de la separación de la Academia de Medicina y Ciencias Naturales de Madrid, nace la Academia de Ciencias Naturales, precursora de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, que se instituirá en 1847; en 1845 (
Plan Pidal
) se crean los Institutos Provinciales de Segunda Enseñanza; en 1857 (
Plan Moyano
), las Facultades de Ciencias; etc.

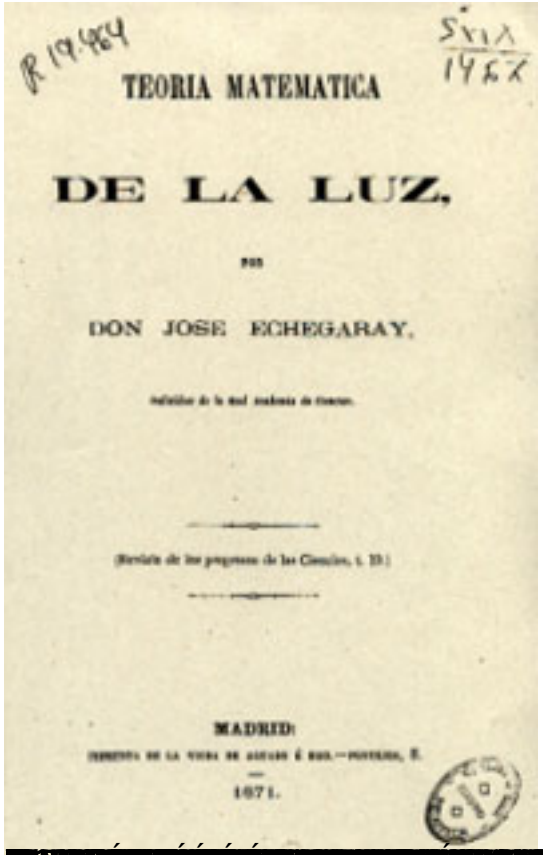
En 1832, año casi coincidente con el de la muerte de Fernando VII, nace el 19 de abril, en Madrid, José Echegaray y Eizaguirre. Su padre, médico, no tenía una posición económica demasiado desahogada, por lo que se traslada con su familia a Murcia para complementar sus ingresos con la docencia en un centro de Secundaria. En esta ciudad estudia el bachillerato su hijo José, quien regresa posteriormente a Madrid para cursar la carrera de Ingeniero de

Caminos, Canales y Puertos, que finaliza a los 20 años. Comienza entonces su vida profesional, en la que se pueden distinguir tres facetas: científica, política y literaria.

Echegaray empieza ejerciendo como ingeniero en Granada y Almería, y desde 1854 en Madrid, donde a partir del año siguiente compatibiliza ese trabajo con el de profesor en la Escuela de Caminos de la capital (da clases de Estereotomía, Hidráulica, Geometría descriptiva, Cálculo diferencial ...). En 1858 publica su *Cálculo de Variaciones*, tema casi desconocido en nuestro país, pues tan solo había sido tratado de alguna forma por Benito Bails, en 1772; en 1860 y 1862 realiza viajes a Europa relacionados con asuntos de ingeniería (túnel de los Alpes y proyecto de un ferrocarril submarino) y en 1865 publica *Problemas de Geometría plana y Problemas de Geometría analítica* (obra maestra, según García de Galdeano).

Ingresa en la Academia de Ciencias de Madrid en 1866, con el polémico discurso titulado *Historia de las matemáticas puras en nuestra España*, en el que hace un balance, exageradamente negativo y con determinadas lagunas, de la matemática española a través de la historia (él mismo reconocería años después lo aventurado de alguna de sus afirmaciones), que tiene duras respuestas; en especial, las de Felipe Picatoste y Antonio Sánchez Pérez, periodistas y profesores de matemáticas del Instituto San Isidro (no es muy conocido, en cambio, otro aspecto destacable y actual de su famoso discurso: la defensa de la ciencia básica frente a la ciencia práctica, aunque aquélla no sea suceptible de aplicación inmediata). Años después ostentaría los más altos cargos en la Academia: vicepresidente varias veces (entre 1884 y 1896) y presidente durante quince años (desde 1901 hasta su fallecimiento).

Volviendo a su producción científica (una lista de sus obras figura en el libro del Prof. Sánchez Ron reseñado en la bibliografía), en 1867 publica *Teorías Modernas de la Física e Introducción a la Geometría Superior*, donde da a conocer en nuestro país la geometría de Chasles; y, al año siguiente, *Memoria sobre la teoría de los Determinantes*, primera obra española sobre este tema, y *Tratado elemental de Termodinámica*, breve ensayo sobre lo que entonces era una novísima ciencia. Decae entonces su actividad científica y se dedica a los otros asuntos, ya mencionados.



TEORIA MATEMATICA

DE LA LUZ,

POR

DON JOSE ECHEGARAY,

MADRID:

1871.

[redacted]