



---

# Reglas y consejos sobre investigación científica

SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

JVA EDITORA

---

SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

# Reglas y consejos sobre investigación científica

---

Primera publicación: 1897

Edición de dominio público

**JVA Editora**



---

Índice  
Notas

---

---

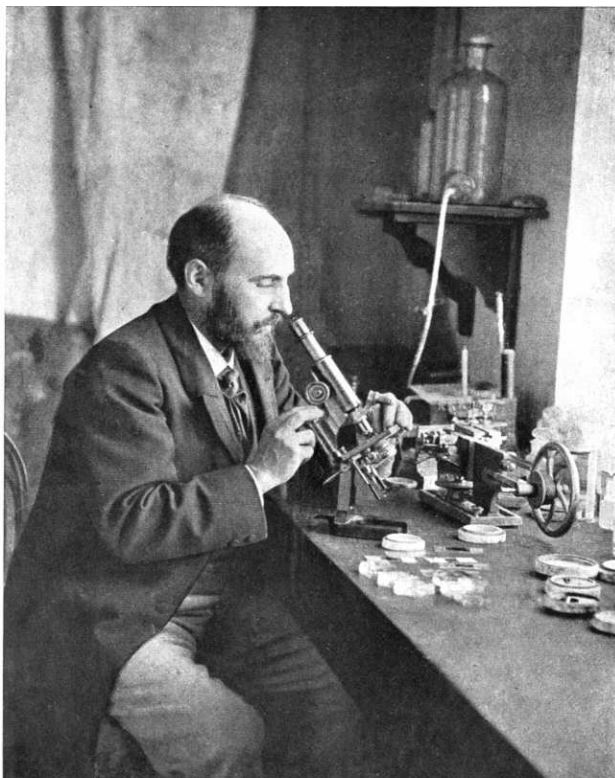
REGLAS Y CONSEJOS

SOBRE

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

(LOS TÓNICOS DE LA VOLUNTAD)

---



*J. Kainonlajal*

---

REGLAS Y CONSEJOS

p. iii

SOBRE

# INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

(LOS TÓNICOS DE LA VOLUNTAD)

DISCURSO LEÍDO CON OCASIÓN DE LA RECEPCIÓN DEL  
AUTOR EN LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS,  
FÍSICAS Y NATURALES

POR

S. RAMÓN Y CAJAL

---

6.<sup>a</sup> EDICIÓN

---

MADRID

1923

---

Imp. J. Pueyo, Luna, 29.  
Teléf. 14-30. — MADRID.

p. iv





## PRÓLOGO DE LA SEGUNDA EDICIÓN

Costeada por la generosidad del Dr. Lluria.

El libro actual es una reproducción, con numerosos retoques y desarrollos, de mi discurso de ingreso en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (sesión del 5 de diciembre de 1897).

Como otras muchas oraciones académicas harto más merecedoras de publicidad, este discurso habría quedado olvidado en los anaqueles de las bibliotecas oficiales, si un querido amigo nuestro, el Dr. Lluria, no hubiera tenido la generosidad de reimprimirlo a su costa, a fin de regalarlo a los estudiantes y a los aficionados a las tareas del laboratorio.

Cree el Dr. Lluria (y Dios le pague tan hermosas ilusiones) que los consejos y advertencias contenidos en dicho trabajo pueden ser, como emanados de un apasionado de la investigación, de algún provecho para promover el amor y entusiasmo de la juventud estudiosa hacia las empresas del laboratorio.

Ignoro si, en efecto, los referidos consejos, expuestos con fervor y entusiasmo quizás un tanto exagerados e ingenuos, tendrán positiva utilidad para el efecto de formar investigadores. Por mi parte diré solamente que, acaso por no haberlos recibido de ninguno de mis deudos o profesores cuando concebí el temerario empeño de consagrarme a la religión del laboratorio, perdí, en tentativas inútiles, lo mejor de mi tiempo, y desesperé más de una vez de mis aptitudes para la investigación científica. ¡En cuántas ocasiones me sucedió, por ignorar las fuentes bibliográficas (y desgraciadamente no siempre por falta de diligencia, sino de recursos pecuniarios) y no encontrar un guía orientador, descubrir hechos anatómicos ya por

entonces divulgados en lenguas que ignoraba y que ignoraban también aquellos que debieran saberlas!

¡Y cuántas veces me ocurrió también, por carencia de disciplina, y, sobre todo, por vivir alejado de ese ambiente intelectual del cual recibe el investigador novel estímulos y energías, abandonar la labor en el momento en que, fatigado y hastiado, no tanto del trabajo cuanto de mi triste y enervadora soledad, comenzaba a columbrar los primeros tenues albores de la idea nueva!

La rutina científica y la servidumbre mental al extranjero reinaban tan despóticamente entonces en nuestras escuelas, que, al solo anuncio de que yo, humilde médico recién salido de las aulas, sin etiqueta oficial prestigiosa, me proponía publicar cierto trabajo experimental sobre la *inflamación* (trabajo que, como obra de novicio, fue malo e incompleto, pero que revelaba al fin buenos deseos y afición al trabajo), alguno de los profesores de mi querida Universidad de Zaragoza, y no ciertamente de los peores, exclamó estupefacto: «¡Pero quién es Cajal para atreverse a juzgar los trabajos de los sabios!» Y cuenta que este profesor era por aquellos tiempos (1880) el publicista de nuestra Facultad y una de las cabezas más modernas y mejor orientadas de la misma; pero abrigaba una creencia (desgraciadamente profesada todavía por muchos de nuestros catedráticos, ignoro si con sinceridad o a título de expediente cómodo para cohonestar la propia pereza) de que las conquistas científicas no son fruto del trabajo metódico, sino dones del cielo, gracias generosamente otorgadas por la Providencia a unos cuantos privilegiados, inevitablemente pertenecientes a las naciones más laboriosas, es decir, a Francia, Inglaterra, Alemania e Italia.

Afortunadamente, los tiempos han cambiado. Hoy, el investigador en España no es el solitario de antaño. Todavía no son legión, pero contamos ya con pléyade de jóvenes entusiastas a quienes el amor a la ciencia y el deseo de colaborar en la obra magna del progreso mantienen en confortadora comunión espiritual. Actualmente, en fin, han perdido su desoladora eficacia estas preguntas que todos los aficionados a la ciencia nos hemos hecho al dar nuestros primeros inciertos pasos: Esto que yo hago, ¿a quién importa aquí? ¿A quién