

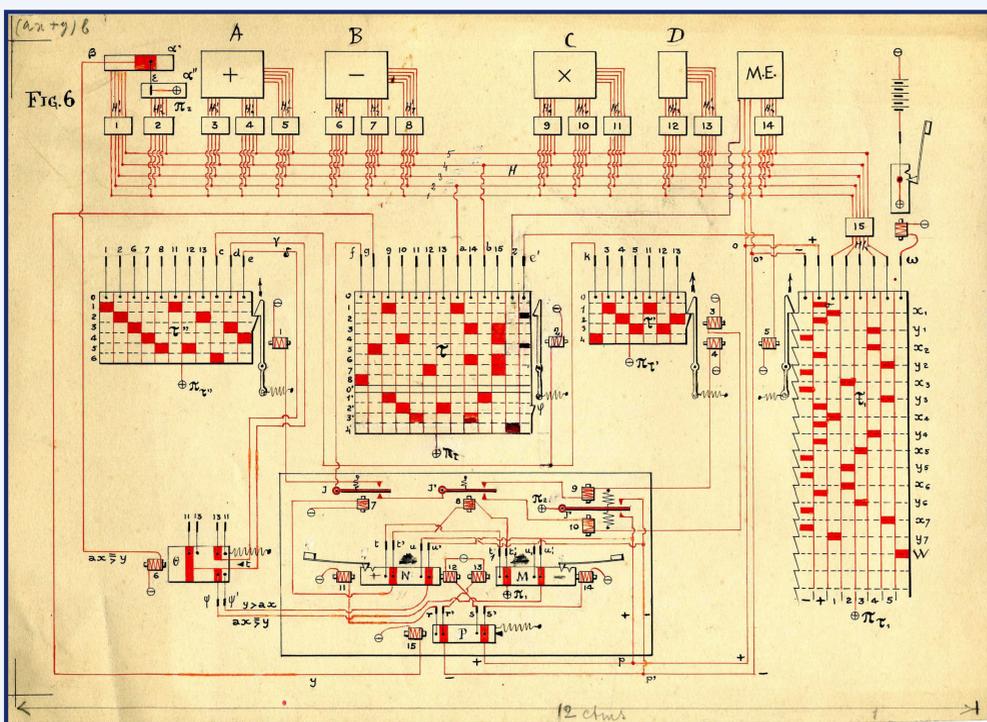
DEL TELEKINO A LA AUTOMÁTICA

Completadas con notable éxito social y científico las **pruebas** del **Telekino** en Bilbao en presencia del Rey Alfonso XIII, se constituye en diciembre de 1906 la *Sociedad de Estudios y Obras de Ingeniería*, que emprenderá la construcción del Transbordador *del Monte Ulía* en San Sebastián, mientras el Ministerio de Fomento crea en febrero de 1907 el **Laboratorio de Mecánica Aplicada** para que Torres Quevedo pueda completar la construcción de su **máquina algébrica** y desarrolle el potencial implícito en el **Telekino**, más allá del “mando a distancia”, como el primer **autómata electromecánico** de la historia.

De hecho, finalizadas también las pruebas de su **dirigible autorrigido** en 1909, y vendida la patente a la **Casa Astra** para la comercialización de su sistema desde París, D. Leonardo puede centrar su capacidad inventiva en esta nueva tecnología **electromecánica**.



Viaje a Argentina en misión cultural con la Infanta Isabel, mayo de 1910



Esquemas de la máquina de calcular electromecánica presentada en Argentina

Si en Argentina había expuesto en 1910 “algunas consideraciones generales sobre los procedimientos de **automatización mecánica** que permiten sustituir, con frecuencia, al **trabajo inteligente** del obrero, el trabajo puramente mecánico de una máquina”, a su vuelta a España Torres Quevedo se centra, igual que hizo con las máquinas algébricas, en la construcción de los “modelos de demostración” ... y el enunciado del nuevo marco teórico-conceptual (la **nueva Ciencia**) necesario para fundamentar las máquinas construidas con esta nueva tecnología electromecánica: la **Automática**.

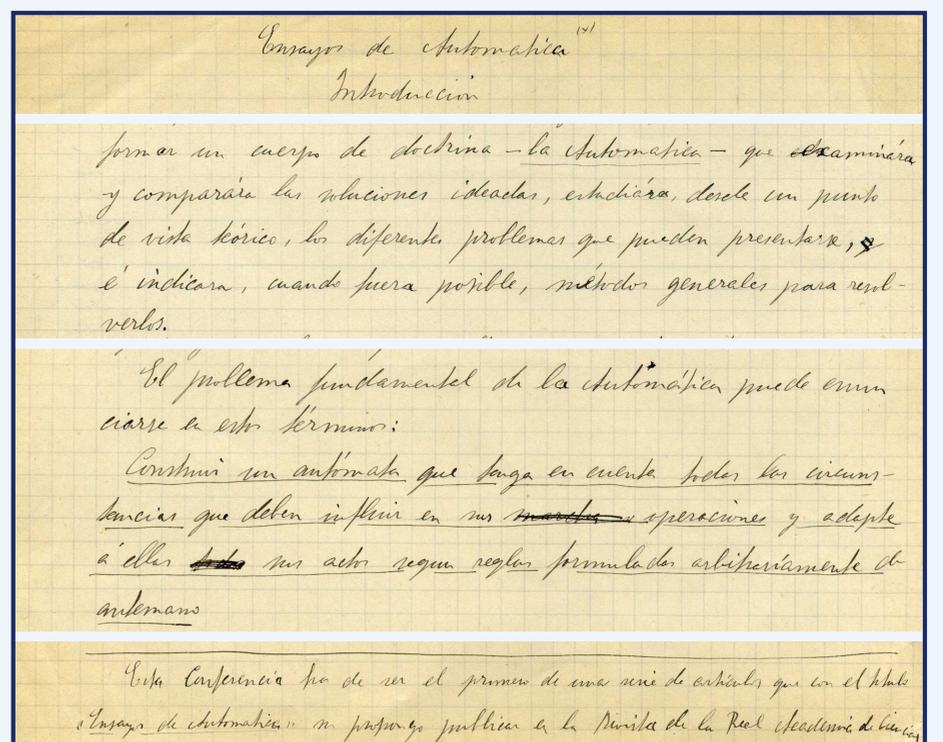
Este nuevo “**cuerpo de doctrina**” (en palabras del inventor) tendría como objeto resolver un “**problema fundamental**”: “construir un autómata que tenga en cuenta todas las circunstancias que deben influir en sus operaciones y adapte a ellas sus actos según reglas formuladas arbitrariamente de antemano”.

En mayo de 1911 el Ministerio autoriza el cambio de denominación del Laboratorio de Mecánica Aplicada por el de **Laboratorio de Automática** y Torres Quevedo empieza a redactar sus **Ensayos de/sobre Automática**.

A petición de **Maurice d'Ocagne**, D. Leonardo ultima en noviembre de 1909 un artículo para la *Bibliothèque de Mathématiques Appliquées* describiendo su nueva máquina de calcular electromecánica, proyecto que presenta el 15 de julio de 1910 en el Congreso Científico Internacional Americano de Buenos Aires, que amplía el 18 de julio en el Centro Nacional de Ingenieros bonaerense, y publica en 1911 en la revista argentina *La Ingeniería* y en la *Revista de Obras Públicas*.

Convencido de que “es posible construir un **autómata** que ejecute una serie determinada de cálculos por complicados que sean, sin auxilio de operador alguno”, había diseñado una **máquina** en la que “basta inscribir los datos para que el autómata calcule –e imprima si se quiere– los resultados”, un autómata que “regule la marcha de las operaciones, sobre todo cuando esta marcha depende de los resultados que va obteniendo en sus cálculos”.

En síntesis, el inventor español presentaba la primera **computadora digital** electromecánica de la Historia.



Primer borrador de los Ensayos de/sobre Automática, c. 1912