

Elisa Beatriz Bachofen (1891-1976)

Podríase resumir las aptitudes y condiciones requeridas para poder cursar, sin tropiezos, la carrera de Ingeniería y llegar a la meta, en forma de poder ejercer dignamente la profesión, de la siguiente manera:

- a) Vocación para las matemáticas y buena preparación elemental de las mismas*
- b) Disposición para el razonamiento deductivo e inductivo*
- c) Espíritu observador e investigador*
- d) Imaginación y fácil concepción.*

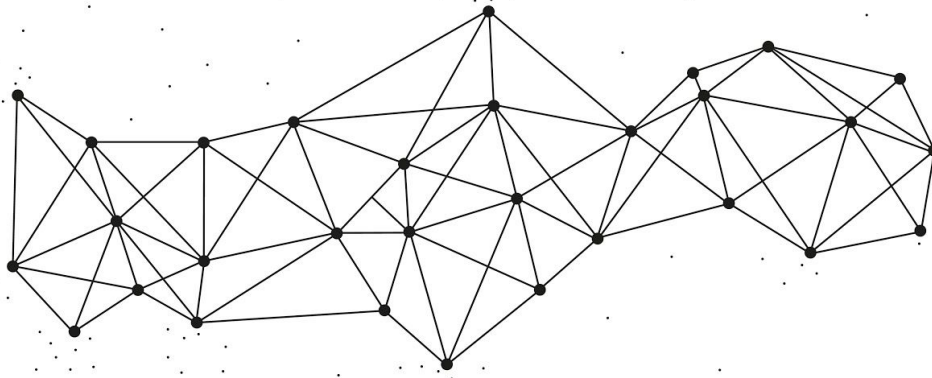
Elisa Bachofen¹

Elisa Bachofen fue la primera ingeniera en Argentina y Sudamérica. Además, fue inventora, una destacada profesional de las ciencias de la información y una militante por los derechos de la mujer, especialmente los relativos al acceso a la educación.

Nació en Barracas, Buenos Aires el 2 de mayo de 1891 (BNMM, 2019). Su padre era oriundo de Suiza y había arribado a Argentina para trabajar en la llegada de maquinaria para la Fábrica Alpargatas que se encontraba muy cerca de la casa de la familia. Elisa pudo conocer de esta manera algunas cuestiones relativas a la industria textil desde pequeña (Di Costa, 2019, 195).

Eligió una carrera completamente inédita para una mujer en la época. Estudió en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. En el período 1917-1918 fue secretaria de la Revista del Centro de Estudiantes de Ingeniería, donde realizó sus primeras publicaciones. Se graduó como ingeniera civil en 1918 con la tesis "Instalación de una fábrica de hilados y tejidos utilizando algodón del Chaco" que fue distinguida con el premio accésit (Sosa de Newton, 1986, 51) y publicada en 1926 bajo el título *El algodón: consideraciones sobre la industria textil argentina*. El título que recibió el 05 de diciembre de 1918 la consignaba como Ingeniero Civil. Sólo en 1929 pudo efectivizarse con denominación femenina cuando la Real Academia Española aceptó la

¹ Citada en Lorenzo, 2016, 79.

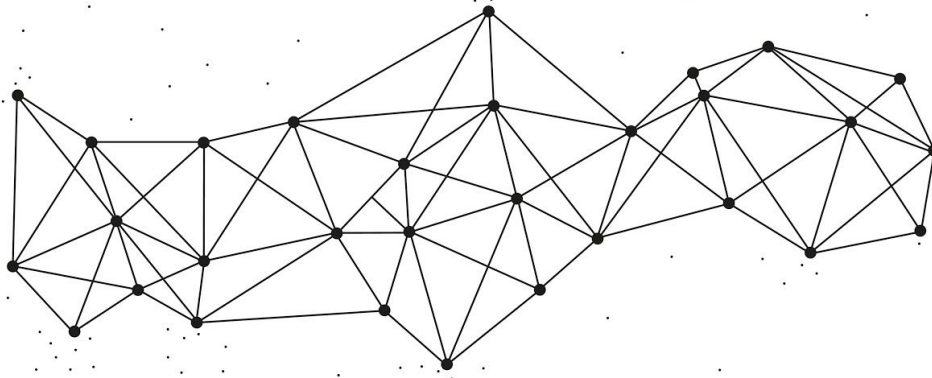


palabra “Ingeniera” (Martínez, 2019, 4), quizás debido a la graduación de la primera ingeniera industrial en España, Pilar Careaga y Basabe, ocurrida ese mismo año.

Bachofen batalló contra el prejuicio de que la Ingeniería no podía ser ejercida por mujeres y lo ejemplificó con su propia práctica profesional y su extensa trayectoria que desarrolló con el apoyo de su esposo, su hija y su hijo y una incansable energía para llevar a cabo múltiples actividades. Fue una pionera en la militancia por los derechos de la mujer. Participó en 1918 en la formación de la Unión Feminista Nacional (UFN) (BNMM, 2019) y co-dirigió hasta junio de 1921 la revista de la organización, *Nuestra Causa* (Montero Miranda, 2009, 17). Integró el Consejo Nacional de Mujeres de la República Argentina como presidenta de Ciencia del hogar y la familia y de la Rama Cruz Blanca. (CAI, 2018) Desarrolló tareas como proyectista de puentes en la Dirección de Puentes y Caminos entre 1919 y 1932. Con la posterior creación de la Dirección Nacional de Vialidad fue responsable de la organización del departamento y de la dirección de obras viales (CAI, 2018) hasta 1953 (Sosa de Newton, 1986, 51). Luego del golpe de estado de 1955 dejó el país rumbo a Estados Unidos (Cristal, 2020, 14).

En simultáneo con su trabajo en el ámbito estatal, desarrolló otras actividades profesionales que también la construyen en su carácter pionero. Elisa Bachofen fue inventora y recibió premios por algunos de sus trabajos (Sosa de Newton, 1986, 52). Patentó el algodonímetro, un equipo para la clasificación de algodón (1924), un método y equipamiento para la mejora de caminos de tierra (1928) y un dispositivo de registro de irregularidades en los caminos mediante diagramados (1930) (CAI, 2018). Se ocupó de brindar orientaciones en la actividad y legislación relativa a la invención por medio de su libro *Guía del Inventor* (1927). Fue Secretaria General y presidió la Comisión Técnica del Círculo Argentino de Inventores entre 1938 y 1943 (Sosa de Newton, 1986, 52). En 1944, tras el terremoto de San Juan, Bachofen y la Arquitecta S. Genovese crearon un Proyecto de escuelas antisísmicas que fue premiado por el Congreso Americano de Arquitectos y se aplicó en 25 escuelas (CAI, 2018).

Por otra parte, Bachofen impulsó iniciativas para favorecer la educación técnica de la mujer incorporando saberes mucho más amplios que los que socialmente se consideraron propios del rol “doméstico” (Lorenzo, 2016, 45). Los cursos que dictó relativos a esta temática en la Biblioteca del Consejo Nacional de Mujeres y en el marco de la Asociación Damas Argentinas “Patria y Hogar” incluyeron entre su temario nociones de electricidad aplicada al hogar, de mecánica, motores para automóviles, etc. (Lorenzo, 2016, 79). Publicó además *Enseñanza técnica para la mujer: su influencia en la conducción científica del hogar y en las diversas actividades* (1932). Tal como señala María Fernanda Lorenzo,



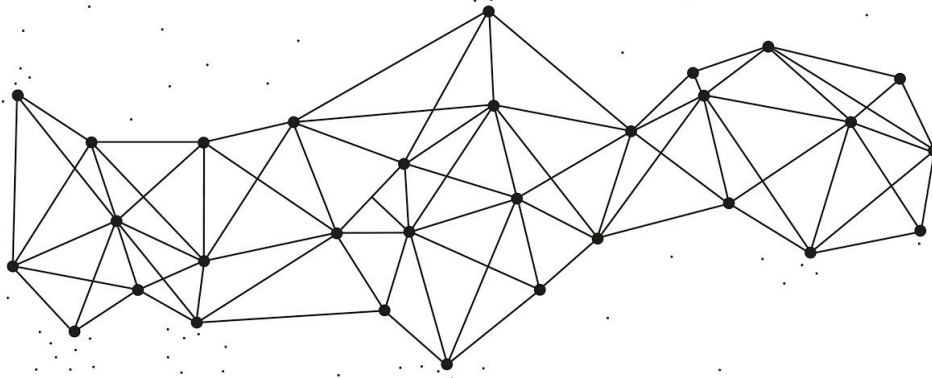
Bachofen operó otorgando a las tareas domésticas un estatus científico que implicaba formación específica y legitimaba el acceso de las mujeres a la educación superior (2016, 77). Y una carrera perfectamente accesible era precisamente la Ingeniería. Bachofen atribuyó a una errónea comprensión de la profesión, las críticas a la presencia de la mujer en la ingeniería. Las ingenieras podían llevar a cabo perfectamente el trabajo intelectual “de gabinete” en la planificación de proyectos que, por otra parte, era el que verdaderamente requería los conocimientos técnico-científicos más que el trabajo de ejecución de obra que muchos consideraban inapropiado para una mujer (Lorenzo, 2016, 79).

Elisa Bachofen tuvo también una actuación extensa y destacada en el área de las Ciencias de la Información y formó parte de numerosas instituciones. Fue Directora Técnica y organizó el Centro de Investigación Documentaria del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), con especial énfasis en su biblioteca técnica. Fue docente en la Escuela de Bibliotecarios de la Biblioteca Nacional, donde dictó cursos de Clasificación y se desempeñó también como secretaria ejecutiva del Comité IRAM-CID de normas de Documentación (Sosa de Newton, 1986, 51). Bachofen presidió el Instituto Nacional de Tecnología Industrial y la Comisión Nacional de Clasificación Decimal Universal del Centro de Documentación Científica del CONICET. Fue asimismo miembro del Comité Consultivo de ese mismo Centro (Sosa de Newton, 1986, 51-52). Ejerció la presidencia de la Asociación Argentina de Bibliotecas Científicas y Técnicas (Sosa de Newton, 1986, 52). Lideró la Comisión de Didáctica y fue vocal de la Comisión de Geodesia, Topografía y Cartografía de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos en cuyos Anales también escribió (BNMM, 2019). Formó parte de la Comisión Directiva de la Asociación de Mujeres de Negocios y Profesionales (Sosa de Newton, 1986, 52) y tuvo fuerte participación en congresos en Argentina y en el exterior tanto en materia de ingeniería como en relación a su especialidad en información técnica y científica (Sosa de Newton, 1986, 52).

Fue autora de numerosas publicaciones. Además de los libros ya mencionados escribió *La carrera de ingeniería: la mujer en el ejercicio de la profesión* (1931) y *Construcciones 1er curso*, con la Arquitecta S. Genovese (1944). Continuó abordando la industria textil en artículos aparecidos en la revista *La Ingeniería* (BNMM, 2019) y se desempeñó como redactora del diario *El Pueblo* (Sosa de Newton, 1986, 52).

Falleció en Buenos Aires el 19 de noviembre de 1976 (Sosa de Newton, 1986, 52 y BNMM, 2019).

Hoy, a poco más de cien años de su graduación, el Repositorio Institucional de la Facultad de Ingeniería de la UBA lleva su nombre y la trayectoria pionera de Elisa



Bachofen es recuperada en diversas instancias académicas y formativas asociadas al rol de la mujer en la ingeniería en particular y a la reducción de la brecha de género en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas en general.

Referencias

Biblioteca Nacional Mariano Moreno (BNMM). (2019). Bachofen, Elisa B. (Elisa Beatriz), 1891-1976 [Registro de autoridad]. *Biblioteca Nacional Mariano Moreno*. https://catalogo.bn.gov.ar/F/?func=direct&doc_number=000055765&local_base=BNA10

Centro Argentino de Ingenieros (CAI). (2018). Jornada sobre la primera ingeniera argentina. La museóloga Zulema Cañás repasó en la Biblioteca del CAI la vida de Elisa Bachofen, la primera ingeniera latinoamericana. *Centro Argentino de Ingenieros*. <http://cai.org.ar/biblioteca-bachofen/>

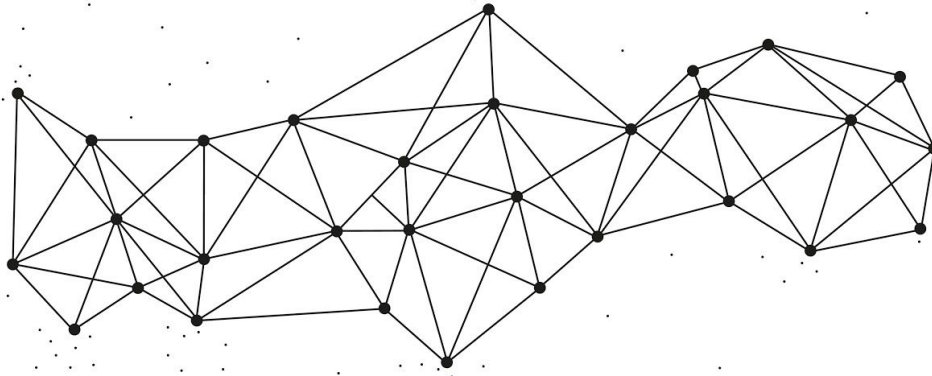
Cristal, Y. (2020). *150 de ingeniería argentina. Un recorrido por su historia*. CAI. CONFEDI. Facultad de Ingeniería-UBA. <http://cai.org.ar/wp-content/uploads/2020/06/Libro-150-ING.pdf>

Di Costa, G. (2019). *Casa natal: reconstruyendo la vivienda de argentinos destacados*. Consejo Profesional de Ingeniería Civil. <http://www.cpic.org.ar/SiteAssets/SitePages/ediciones-cpic/CASA%20NATAL.pdf>

Lorenzo, M. F. (2016). "Que sepa coser, que sepa bordar, que sepa abrir la puerta para ir a la universidad". *Las académicas en la universidad de Buenos Aires en la primera mitad del siglo XX*. Eudeba.

Martínez, A. M. (2019). Editorial. Formando ingenieros en el siglo XXI. *.ing*. Año 3 (5), 4. Facultad de Ingeniería-UBA. https://issuu.com/ingenieriauba/docs/ing_n5_-_issuu

Montero Miranda, C. (28 de noviembre de 2009). Revistas feministas en Chile y Argentina: escrituras de y para mujeres en los años de entreguerras. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*. <https://doi.org/10.4000/nuevomundo.57693>



Sosa de Newton, L. (1986). Sosa de Newton, L. (1986). *Diccionario biográfico de mujeres argentinas*. Plus Ultra.