

Isabella Lugoski, la cristalógrafa norteamericana que debería haber llevado el Nobel de química de 1985.

Isabella Helen Lugoski, nació el 2 de diciembre de 1921 en Detroit. Su padre Zygmunt Lugoski era un emigrante polaco que ejercía como pintor de casas, su madre Elizabeth Gracyk, había trabajado en una fábrica de tabaco. Estudia en la escuela pública¹, y aunque sus padres querían que estudiase derecho, por instigación de una de sus maestras se de la escuela secundaria, se inclinó por la química. Comenzó en la Universidad de Wayne, pero consiguió enseguida una beca de cuatro años para la Universidad de Michigan en Ann Arbor².



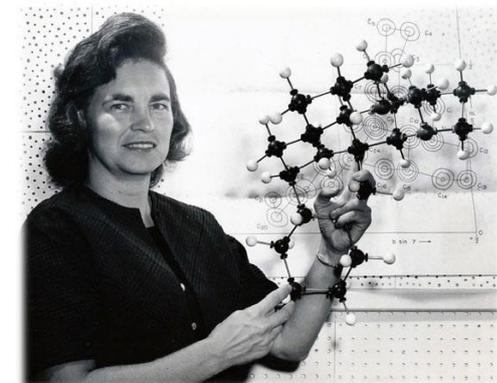
Isabella en 1946



Isabella en Washington



Dibujo de Isabella



Isabella y las estructura moleculares



Isabella Lugoski

En otoño de 1940, los estudiantes de química física, fueron emparejados para las prácticas de laboratorio, como era costumbre, por sus apellidos, de forma que Lugoski, Isabella, sería emparejada con Karle, Jerome³. Aunque al principio compitieron, al final del semestre de prácticas, salieron a un recital musical fuera del campus⁴. A partir de entonces salieron todo los viernes por la noche, y dos años después se casaban.

A los 23 años obtuvo su doctorado, siendo seleccionada para ir a Chicago a integrarse en un proyecto secreto (lo que después sería el proyecto Manhattan). Su trabajo consistió en purificar el óxido de plutonio, y extraer el cloruro de plutonio mezclado con él, ya que en la facultad había trabajado en su doctorado con alto vacío, que ahora era necesario. Al terminar la guerra, ejerce la enseñanza en la Universidad de Michigan, nace su primera hija, Luise Isabella, y en 1946, los esposos son contratados en el Laboratorio de Investigación Naval de Washington. Allí comienzan a desarrollar los métodos de difracción para el estudio de la estructuras cristalinas. Allí construyó la máquina de difracción que fotografió las imágenes difractadas de las estructuras cristalinas, sus resultados podían procesarse y computarse. De esa manera creó un método rápido para analizar moléculas biológicas complicadas, estableciendo sus configuraciones y elaborando modelos tridimensionales.

En 1950, nace su segunda hija, Jean Marianne, y cinco años después, Madeleine Diane. En 1959, se convirtió en jefa de la sección de análisis de rayos X.

¹ Su primera actividad matemática fue como contable de los gastos de la casa, antes de aprender a leer y escribir

² En Wayne era la única mujer en su curso, en Ann Arbor, eran tres.

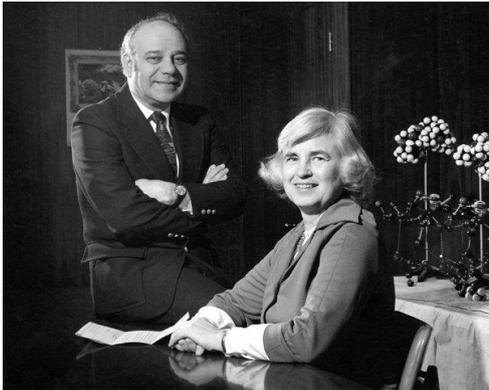
³ “El primer día para montar los dispositivos de laboratorio, ya estaba ese tío allí listo para trabajar. Qué fastidio!”. En la primera cita ella apareció con el mismo traje que tenía en el laboratorio.

⁴ Era una audición gratuita del Mesías de Haendel, en el auditorio Hill (La sale de cine del campus costaba 35 centavos).

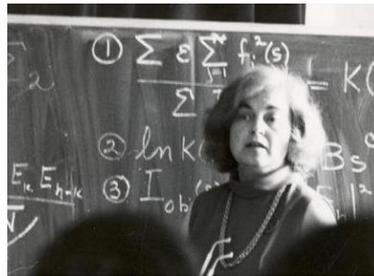


Isabella investigará la estructura y configuración de toxinas de rana, estudiando sus enlaces, lo cual permitió bloquear los impulsos nerviosos, y emplearlas como fármacos.

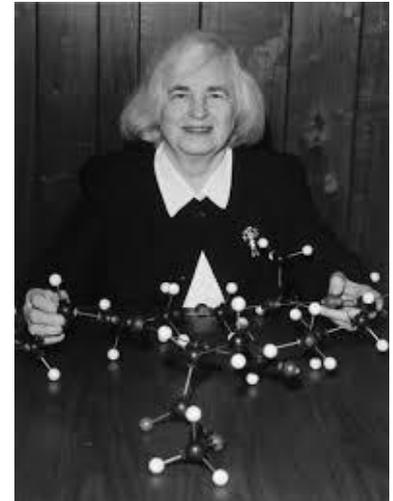
En 1968, recibe el premio de la Sociedad de Mujeres Ingenieros. En 1973, el premio federal de la mujer, presentado por el presidente Nixon. En el 78, la medalla Garvan-Olin.



Isabella y Jerome



Isabella en 1974



Isabella y sus estructuras moleculares

Isabella realiza los trabajos experimentales con la estructuras moleculares, por los que su marido junto con el profesor Hauptman, recibirán el Nobel de química en 1985⁵. En contrapartida, la Academia sueca le concede el premio Gregori Aminoff en 1988⁶.



Isabelle con la medalla nacional en Ciencias en 1995



Isabella en 2009 en su jubilación, el 31 de julio

Fallece el 3 de octubre de 2017 en Arlington, de un tumor cerebral a los 95 años.

⁵ Se creía que Isabella Lugoski, compartiría el Nobel, porque había hecho el trabajo experimental, pero no fue así.

⁶ Aunque no recibió el Nobel, numéricamente recibió muchos más premios que su marido, con el que convivió 71 años y publicó más de 350 trabajos.