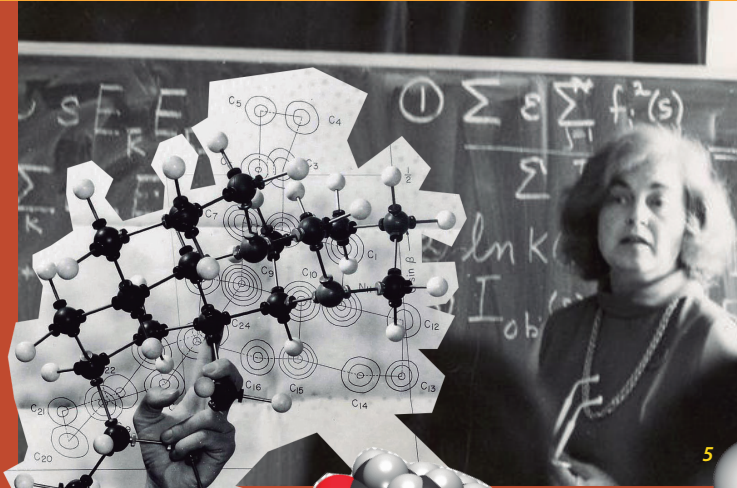


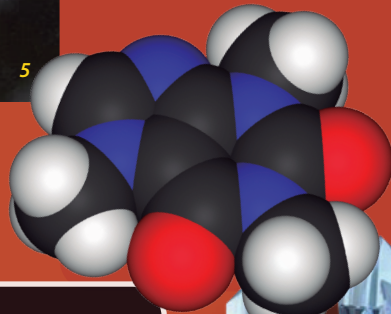


# Mujeres en la Química

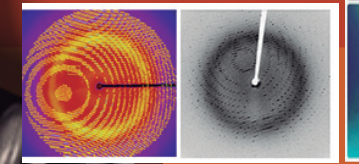
¿Sabías que Isabella L. Karle tuvo un papel importante en el desarrollo de la Cristalografía de rayos X?



## Isabella L. Karle (Isabella Helen Lugoski)



Ayudó a dilucidar la estructura de cientos de moléculas complejas (péptidos, esteroides, alcaloides, carcinógenos, y otros sistemas). Sus resultados permitieron revolucionar el desarrollo de fármacos.<sup>2,3</sup>



Nació en Detroit, Michigan el 2 diciembre de 1921.

**Isabella** se destacó por el desarrollo de procedimientos para determinar la estructura tridimensional de moléculas por cristalografía de rayos X. Ella confirmó experimentalmente la validez de los métodos teóricos para determinar estructuras cristalinas a partir de las mediciones de las intensidades de los rayos X. Los trabajos teóricos realizados por su esposo Jerome Karle y Herbet Hauptman merecieron el premio Nobel de Química en 1985. Muchos investigadores pensaron que este premio merecía haber sido compartido con Isabella por sus contribuciones cruciales al trabajo.<sup>1,2,3</sup>

Fue la primera mujer en recibir el Premio Aminoff Gregorio (1988) y la Condecoración Bower y Premio por Logro en Ciencia por el Instituto Franklin (1993). Obtuvo la Medalla Nacional de Ciencia (1995), el más alto reconocimiento científico en los Estados Unidos, entre otros.<sup>3</sup>

### REFERENCIAS

1. Julian M. M. Isabella L. Karle and a New Mathematical Breakthrough in Crystallography. *J. Chem. Educ.* 1986, 63, 66-67.
2. <https://cen.acs.org/articles/95/web/2017/10/Isabelle-Karle-dies-age-95.html>  
Consultado el 26 noviembre 2020.
3. *ACS Symposium Series, The Posthumous Nobel Prize in Chemistry*. Volume 2. Ladies in Waiting for the Nobel Prize Vol. 1311. Magdolna Hargittai. *Women Scientists: An Uphill Battle for Recognition*. Chapter 1, pp. 4-9, 2018.
4. Fotografía: *Naval Research Laboratory*.
5. Fotografía: *4th Polish Summer School on X-ray Crystallography*.
6. Fotografía: Dr. Isabella Karle (seated): *Naval Research Laboratory*.
7. Imagen de cristales del laboratorio: LANEM del Instituto de Química.

Diseño Gráfico: Hortensia Segura Silva

Comisión Interna de  
Equidad de Género  
del IQ-UNAM

Comunicación y Divulgación IQ



La comunidad del Instituto de Química por la **no violencia** y el **reconocimiento** de la actividad científica de la mujer

## #25N

Día Internacional para la **Erradicación de la Violencia** contra las Mujeres

[www.iquimica.unam.mx/dia-internacional-25n](http://www.iquimica.unam.mx/dia-internacional-25n)