EVENTO

Clase magistral: Tres mujeres en la historia de las Ciencias Nucleares. Caracas, Venezuela, 12 de marzo del 2020

Por Tulio. J. Villorín. S.
tuliovillorinsimosa@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-4088-386X

El ***M.Sc. Rafael Pujol***, es docente jubilado adscrito a la cátedra de Química General. Profesor de Química y Ciencia General, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. Magíster en Ciencias de la Universidad de Oklahoma. Conferencista a nivel nacional e internacional de temas referentes a las Ciencias, la didáctica de las Ciencias Naturales y la Química Nuclear.

La primera vez que se impartió esta clase magistral, fue en apoyo al evento organizado por el Centro de Investigaciones en Ciencias Naturales (CICNAT) "Manuel Ángel González Sponga" abordando la trayectoria científica de tres mujeres íconos de las Ciencias Nucleares, en el marco de la celebración del Día internacional de la Niña y la Mujer en Ciencias, que se celebró el pasado 11 de febrero, fecha aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la que se reivindica la labor y vocación de las féminas que hacen Ciencia y Tecnología, quienes han enfrentado por mucho tiempo, diversos obstáculos culturales, económicos, sociales y normativos marcados por la discriminación y el rechazo. En esa oportunidad, el proyecto es recibido con gran receptividad, es cuando la Dra. Julia Flores invita al Prof. Pujol al curso de Didáctica de la química para compartir con los estudiantes del programa de Maestría en Educación mención: Enseñanza de la Química, tan valioso aporte al estudio de la química en contexto.

En esta oportunidad, prevalecieron los valores intrínsecos en la Enseñanza de las Ciencias Naturales evidenciándose los obscuros y complejos escenarios que han atravesado los personajes de las Ciencias en su quehacer. Se presentó de manera muy

crítica y reflexiva un compendio narrativo-biográfico de las destacadas científicas: ***María Sklodowska-Curie, Lise Meitner y María Goeppert-Mayer***.

Entre los aspectos resaltados por el ponente, se encontraban: con frecuencia, las científicas trabajaban en sitios apartados de los laboratorios, donde pasaban desapercibidas por sus compañeros de labores; les costaba ser contratadas en cargos fijos y hasta llegaban a no obtener remuneración económica por su trabajo; como investigadoras les costaba obtener la credibilidad de la comunidad científica; impedimento de acceso a universidades y centros de investigación y en aquellos donde lograban ingresar causaban asombro y preocupación entre los grandes científicos.

Las ideas antes descritas se resumen en una expresión muy peculiar, que, para ese entonces, sucumbió las ilustres ideas de muchas mujeres científicas: *"La naturaleza en sí misma prescribe que la mujer tiene una función de madre y ama de casa, y las leyes de la naturaleza no pueden ser ignoradas en ninguna circunstancia sin producir un grave daño…"* Max Planck.

Pese a las limitaciones, muchas de ellas lograron demostrar con ahínco, sacrificios y dedicación sus brillantes contribuciones, que hasta hoy día, son referencias ineludibles en sus diferentes campos del saber. Revisemos de manera resumida sus grandes aportes (cuadro 1).

Así como ellas, un gran número de mujeres que se esfuerzan a diario a través de sus estudios, merecen ser resaltadas y alabadas por la comunidad científica.

El Prof. Rafael Pujol concluye su clase magistral, invitando a una segunda entrega donde se destacará la vida y aportes de grandes científicas latinoamericanas y particularmente, científicas venezolanas.

***Cuadro* 1. Resumen de los aportes más resaltantes de las científicas en estudio.**

Científica	Datos de interés	Aportes más resaltantes
María Sklodowska-Curie	Nació en Varsovia, Polonia, 1867-1934.	• Estudia minuciosamente el fenómeno de la radioactividad, descubriendo los elementos Polonio y Radio. • La primera mujer en recibir un doctorado en Francia. • La primera mujer profesora de la prestigiosa Universidad de la Sorbona, en París. • La primera mujer en ganar un Premio Nobel en Física. • La primera persona, hombre o mujer, en ganar un segundo Premio Nobel en ciencias.
Lise Meitner	Nació en Viena en el seno de una familia de origen judío **1878-1968.**	• En 1933 con la llegada de Adolf Hitler se le retira su licencia de catedrática y su privilegio de enseñar, por persecución a los judíos. • En noviembre de 1938, Lise se reunió de manera clandestina con Hahn en Copenhague. Juntos planificaron los experimentos que condujeron al descubrimiento de la fisión nuclear. • En el invierno de 1944, Otto Hahn fue galardonado con el premio Nobel de Química por el descubrimiento de la fisión nuclear. Nunca reconoció el papel crucial de Meitner. • Lise, discreta, jamás reclamó el mérito que le correspondía. Pasaron cincuenta años para que Lise entrara en un club aún mucho más selecto, el de los pocos privilegiados distinguidos con el nombre de un elemento químico, el meitnerio (Z=109).
María Goeppert-Mayer	Nació, en Kattowiz, Alta Silesia, **1906-1972**.	• El tema de su tesis, que completó en 1930, fue el proceso de absorción de dos fotones en átomos, fenómeno confirmado experimentalmente en la década de 1960. • Aplicó la mecánica matricial de Heisenberg y la teoría de grupos, en un trabajo pionero sobre la estructura de los compuestos orgánicos. • Sus investigaciones junto a Hans Jensen culminaron en la publicación de su libro “Elementary Theory of Nuclear Shell Structure” (1955) y en la concesión del Premio Nobel, en 1963, por sus contribuciones en esta materia.