

Centro de Investigaciones Ópticas

CONICET





El largo camino hacia la Tabla Periódica de los Elementos

Dr. Alberto L. Capparelli

Fecha: martes 3 de septiembre

Hora: 11:00

Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

En este año, 2019, se cumple el 150 aniversario de la publicación del trabajo del químico ruso Dmitry Mendeleev (Revista de la Sociedad Química Rusa, 1: 60-77) bajo el título "Una aproximación al sistema de los elementos, basado en sus pesos atómicos y semejanzas químicas". Este trabajo primigenio sentó las bases del sistema periódico de clasificación de los elementos, que condujeron a la generación de la Tabla Periódica reconocida oficialmente por la IUPAC. Aunque existieron distintas aproximaciones para organizar los elementos, el gran aporte de Mendeleev fue reconocer el carácter periódico de las propiedades de los elementos ordenándolos verticalmente según sus pesos atómicos.

La Tabla Periódica de Elementos Químicos es una herramienta única para comprender el comportamiento de las sustancias químicas, que ha impulsado el desarrollo científico, tecnológico y la innovación que tanto impacto tienen en la sociedad moderna.

En esta charla se describirá la evolución de las ideas que sentaron las bases modernas del comportamiento periódico de los elementos, desde las aproximaciones previas desde la antigüedad hasta mediados del siglo XIX, los distintos intentos de construcción de ordenamientos previos y contemporáneos al D. Mendeleev, las razones del éxito de su trabajo y las controversias que existieron hasta fines del siglo XIX, el papel de los nacionalismos, incluyendo las ideas y creencias sobre la idea de elemento químico en Mendeleev y el papel que jugaron los físicos y químicos nucleares en la conformación moderna de la Tabla Periódica, siendo sin embargo, una herramienta en constante desarrollo.