

# BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



## INSTITUTO DE FÍSICA “Luis Rivera Terrazas”



### SEMINARIO “DR. JESUS REYES CORONA”

## Una historia sin fin... la batería recargable ion-Litio.

### Dr. Eduardo Maximiano Sánchez Cervantes

Laboratorio de Materiales II: Almacenamiento y Conversión de Energía,  
Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

La energía eléctrica alimenta nuestras vidas y ahora se puede acceder con mayor facilidad y eficiencia, aun de manera portátil. Nos movemos cada vez más de forma inalámbrica e independiente, y disfrutamos de una alta movilidad. En principio, todos podemos disfrutar del uso de teléfonos móviles, cámaras, computadoras portátiles, herramientas eléctricas, etc., confiando en baterías eficientes para alimentarlos. Como consecuencia de la tecnología moderna de baterías, los vehículos eléctricos también se están volviendo cada vez más asequibles. En gran medida, estos desarrollos han sido posibles gracias a la batería de iones de litio. Este tipo de batería ha revolucionado la tecnología de almacenamiento de energía y ha permitido la revolución móvil. A través de su alto potencial y su alta densidad y capacidad de energía, este tipo de batería ya ha contribuido a mejorar nuestras vidas, y posiblemente continuará haciéndolo en los próximos años. En el presente seminario se realizará un resumen histórico del desarrollo inicial de la batería ion-Litio a partir del concepto de batería “rocking-chair” de Stanley Whittingham, del cátodo  $\text{LiCoO}_2$  de John B. Goodenough y el uso del poliacetileno de Akira Yoshino en el desarrollo de una batería recargable segura ion-Litio. Asimismo, se mostrará un breve desarrollo actual de las baterías de alto desempeño. Tampoco se dejaron de lado las importantes contribuciones en el desarrollo de electrolitos de Michael Armand y Charles Angell entre otros. Por último, se mostraran brevemente los avances realizados en el Laboratorio de Materiales II: Almacenamiento y Conversión de Energía (LAMACE) de la Facultad de Ciencias Químicas de la UANL.

**Auditorio-IFUAP**

**Viernes 06 de Diciembre de 2019**

**13:00 Hrs.**