



## Fundamentos de técnicas instrumentales para la identificación de compuestos

**Ma Dolores Castañeda Antonio**

Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.

### Resumen

Objetivo: Esta presentación tienen como objetivo servir de guía para la elección de una técnica instrumental química para la identificación del método analítico en el desarrollo de la investigación.

Al iniciar y durante el trabajo de investigación se deben elegir técnicas analíticas para identificar los compuestos que tienen impacto en los resultados a obtener, para lo cual es necesario contar con recursos que garanticen un buen desempeño, el primer paso es buscar en los artículos de impacto dentro del área de investigación sin embargo, no siempre se cuenta con las tecnologías más avanzadas que se citan en estas referencias, ante esta situación es necesario conocer las técnicas instrumentales a nuestro alcance.

El conocer los instrumentos, así como sus principios de operación de los equipos modernos, permite tomar decisiones y elecciones apropiadas usando eficientemente las herramientas de medición. Es común que existan una amplia variedad de métodos diferentes para resolver un problema analítico, el conocer las ventajas y las limitaciones de las técnicas tendrá como resultado resultados más robustos.

Los resultados obtenidos por las técnicas instrumentales permiten mejorar la confiabilidad sobre las metodologías fisicoquímicas por su alta sensibilidad, repetibilidad, reproducibilidad y exactitud.

En el video “Fundamentos de técnicas instrumentales para la identificación de compuestos” se describen los fundamentos de las técnicas de Reflectometría, Polarimetría, Espectrofotometrías de ultravioleta, visible, infrarrojo, absorción atómica en sus modalidades de generador de hidruros, horno de grafito y flama, las cromatografías: en papel, capa fina, columnas, de alta resolución (HPLC) y cromatografía de gases (CG).

La elección de la técnica instrumental dependerá de las características de los componentes de las muestras, su concentración, así como cantidad de la muestra [1].

Se mencionan como principio la interacción de la radiación de la materia y los métodos electroquímicos para las técnicas referenciadas.

La conferencia la puedes ver a través de la Asociación Poblana en Ciencias Microbiológicas en el siguiente link:

<https://sites.google.com/view/apcmac/conferencias-y-módulos#h.fctqllizlvu6>

### REFERENCIA

[1]. Douglas A. Skoog, F. James Holler, Stanley R. Crouch (2008). Principios de Análisis Instrumental Editorial CENGAGE Learning. Sexta edición.