

Aplicación de procedimientos analíticos para el estudio de muestras biológicas y arqueológicas (y otras colaboraciones)

DAVID MUÑOZ RODRÍGUEZ

david.mr@correo.uady.mx

ABRIL, 2021



Introducción

Química Analítica: Identificación y/o caracterización, cuantitativa y/o cualitativa de las especies químicas (analitos) presentes en muestras de diferente origen.

Procedimientos analíticos establecidos y/o estandarizados.

- Dificultades para solucionar un problema puntual.
- Limitaciones que demeritan la calidad de los resultados analíticos.
- Consumen cantidades considerables de muestra.
- Presentan inconvenientes medioambientales.
- Son laboriosos y/o co\$to\$oS\$

Alternativas: Desarrollo

- Nueva instrumentación analítica.
- **Nuevos procedimientos.**



Desafío

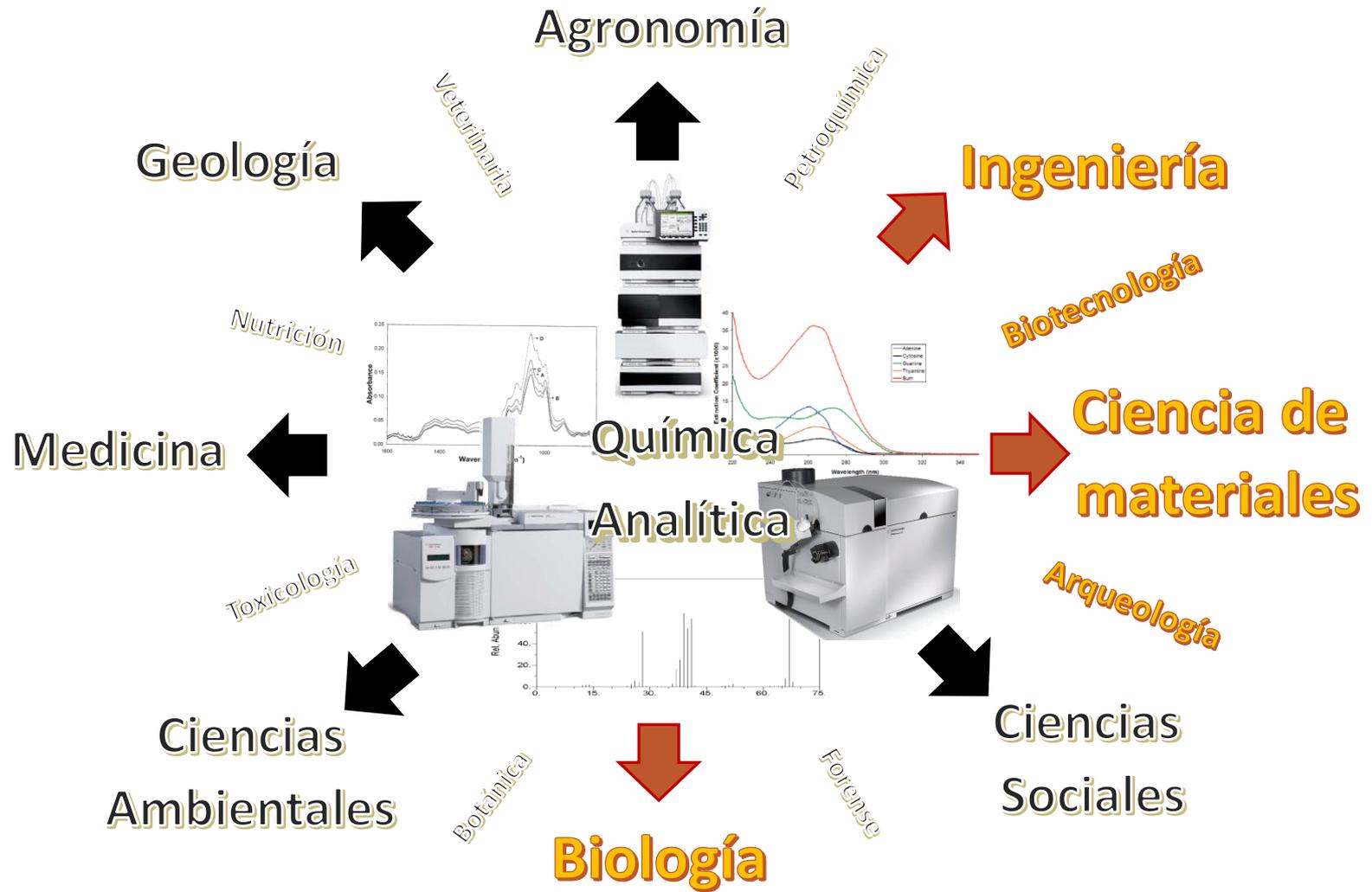
Mejorar, encontrar nuevas aplicaciones y/o desarrollar nuevos procedimientos analíticos considerando las propiedades fisicoquímicas de los analitos y la muestra.



Contribución

- Procedimientos más rápidos, económicos y con **menor impacto medioambiental** con respecto a los procedimientos existentes.
- Procedimientos útiles en laboratorios de rutina o investigación para resolver **un problema analítico específico**.





Interacción entre la Química Analítica y la Arqueología



Convocatoria Ciencia de Frontera 2019, Propuesta 61526

Comprendiendo la experiencia sensorial de los mayas antiguos y modernos. Nuevos estudios arqueométricos de compuestos orgánicos alimenticios y fragantes

- Dra. Vera Tiesler

Desarrollo y aplicación de procedimientos para el análisis de moléculas orgánicas (GC/MS, HPLC).

Fac. C. Antropológicas-UADY

FIQ-UADY

CINVESTAV-IPN Unidad Merida

Interacción entre la Química Analítica y la Biología



E. viridissima

Convocatoria Ciencia de Frontera 2019, Propuesta 21861

Ecología química de las abejas corbiculada neotropicales: origen, variación y papel de las clases de compuestos en la comunicación y el reconocimiento
(Hymenoptera: apidae)

- Dr. Javier Quezada-Euán

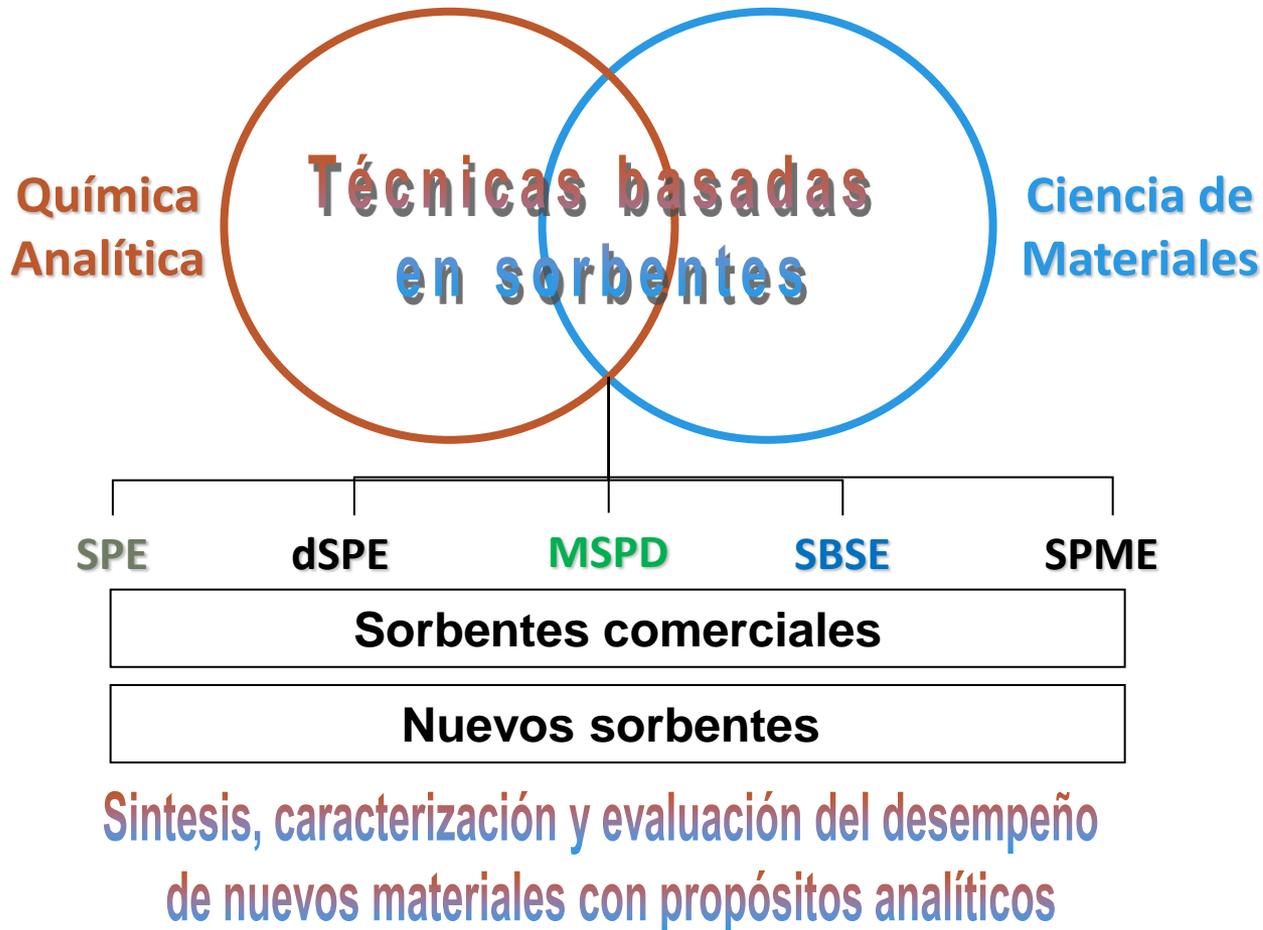
FMVZ-UADY

FIQ-UADY

CIR Dr Hideyo Noguchi-UADY

Universidad Anáhuac

Interacción entre la Química Analítica y la Ciencia de Materiales



Interacción entre la Química Analítica y la Ciencia de Materiales

Analito	Área de interés	Muestra	Modo de prueba
Lactonas Macroclícicas	Alimentos	Leche, suero, cuajo, queso, mantequilla. Pera, aguacate, mango Aceite vegetal, manteca de cerdo.	Inmersión Por contacto
	Veterinaria	Heces de bovinos, orina Piel animales tratados	Inmersión Por contacto
Diversos compuestos orgánicos	Biología	Abejas de diferentes especies.	Por contacto
	Ambiental	Agua de mar, cenote. Sedimentos, suelo	Inmersión Por contacto
	Arqueología	Restos de cerámica.	Por contacto



Oportunidades de colaboración:
Propuesta de otras combinaciones analito/muestra.

Interacción entre la Química Analítica y la Ingeniería Química



Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

Current Opinion in Chemical Engineering 2019, 27:51–59

Current Opinion in
**Chemical
Engineering**

Development of solvent design methodologies using computer-aided molecular design tools

Nishanth G Chemmangattuvalappil

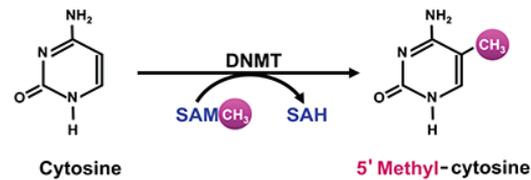


Journal of Engineering Science and Technology
Special Issue on SOMCHE 2014 & RSCE 2014 Conference, January (2015) 25 - 34
© School of Engineering, Taylor's University

A FRAMEWORK FOR SOLVENT SELECTION BASED ON HERBAL EXTRACTION PROCESS DESIGN

S. N. H. M. AZMIN¹, N. A. YUNUS¹,
A. A. MUSTAFFA¹, S. R. WAN ALWI^{1*}, L. S. CHUA²

Interacción entre la Química Analítica y la Biotecnología



Gracias
