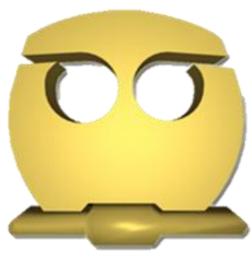




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE QUÍMICA



Investigación documental formativa aplicada a docencia y/o área ambiental: "

Espectrometría de Absorción Atómica (Flama o Aspiración directa). Determinación de plomo (Pb) en cosméticos en polvo (sombra de ojos)"

Alumna: Méndez Santiago Emma Fatima

Investigador: Dra. María Teresa de Jesús Rodríguez Salazar

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El uso de técnicas analíticas (UV-Vis, FAAS), colaboran con el aprendizaje generado en el laboratorio de clase y la aplicación de estas en un mundo avanzado en ciencia y tecnología, razón por la cual el aprendizaje es distinto para cada generación de alumnos y es necesaria la implementación de nuevas prácticas de laboratorio.

OBJETIVOS

- Elaboración de material aplicado a docencia experimental del DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA, desde el interés de aplicación e investigación formativa del estudiante, con base en los conocimientos adquiridos.
- Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

HIPOTESIS

Se considera que con el desarrollo de nuevas prácticas de laboratorio con temas de interés para los alumnos de las carreras de QFB Y Q, en la asignatura *Análisis Experimental II de los planes de estudio (1607 y 1700)*, tengan una perspectiva distinta a la ya acostumbrada, con la aplicación de las técnicas analíticas: UV-Vis y FAAS.

DISCUSIÓN

Los productos generados, así como la implementación de nuevas estrategias de aprendizaje que faciliten el aprendizaje en el laboratorio. La implementación de prácticas de interés, generaran en el alumno un sentido de análisis crítico el cual puede ser aplicado para el análisis de técnicas analíticas, con la finalidad de tener un acercamiento con problemas reales de la vida cotidiana, y una actualización en las técnicas analíticas.

CONCLUSIONES

La elaboración de prácticas de laboratorio y creación de infografías, ayudan a que el alumno tenga de forma accesible información que le puede ser útil, para llevar a cabo la práctica de laboratorio, así como también el uso de técnicas analíticas, y de esta manera tener una perspectiva distinta a la acostumbrada, ya que las practicas tienen un enfoque didáctico que ayude a generar un análisis crítico y humanístico, en los alumnos.

MÉTODO



Técnicas de información

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y EXPOSICIÓN PRELIMINAR PARA LA ELABORACIÓN DE LA PRACTICA

- Análisis de artículos Journal of Chemical Education
- Búsqueda de la técnica analítica (FAAS)

Propuestas	Ventajas	Desventajas
Determinación de metales pesados en muestras biológicas o productos de higiene personal	Aplicación de métodos analíticos	Muestreo de la muestra
Determinación de pureza de un producto comercial (ácido-base)	Aplicación de análisis volumétrico	Aplicación no innovadora
Determinación de antígenos por método Elisa	Aplicación métodos espectroscópicos cuantitativos	Obtención de la muestra
Determinación de Pb en cosméticos comerciales	Aplicación métodos espectroscópicos cuantitativos	Obtención de la muestra

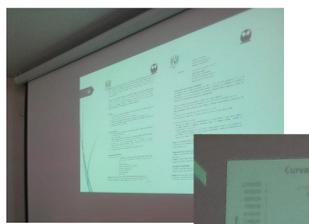
ELABORACIÓN DE PRÁCTICA

Articulación de la práctica
Elaboración de Infografías.
-Seminario Estudiantil

RESULTADOS

Infografías

Seminario Estudiantil de Docencia e Investigación



AGRADECIMIENTOS

E. Rodríguez de San Miguel G.J.C. Aguilar C., Monroy B.,O. Zamora M., M. Citalli G.(Dpto. Química Analítica) ; I. Velázquez.(Dpto. Coord. de Inf. Documental); L. J. Reyes. (Dpto. Química Orgánica); G. Maya, E. E. Mendoza, S., D. Reyes A.,M. Robles C., L. A. Juárez A., (Fac. de Quím.); R. E Abúndez (Merck).

MAS INFORMACIÓN Scan me



Alumna: Emma Fatima Méndez Santiago
Grado escolar: 1er QFB
Escuela o Plantel: Facultad de Química
Dependencia: Departamento de Química Analítica
Laboratorio: Interior de laboratorio 3A, edificio A
Nombre del Investigador: Dra. María Teresa de Jesús Rodríguez Salazar