Objetivos

Propósito del programa:

El programa de Química Industrial busca formar un recurso humano con los más altos estándares de calidad académica en las diversas áreas relacionadas con la ciencia química y su aplicación industrial, con las competencias idóneas desde el ser, el saber, el hacer y el convivir, que les permita actuar con rigurosidad científica y tecnológica para intervenir en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida, la economía y la industria y con un alto sentido de compromiso ecológico.

La Escuela de Química, define tres áreas de trabajo con sus respectivos propósitos para un profesional en Química Industrial.

- **Docencia:** se propone formar al estudiante de Química Industrial como ser ético y consciente de sus responsabilidades con la sociedad, caracterizado por competencias tales como: bases teóricas y científicas, capacidad para realizar labores técnicas y administrativas, control de procesos químicos en la industria y participación en la planeación y diseño de laboratorios químicos.

- **Investigación:** La Escuela de Química tiene su propia dinámica de investigación que le permite estimular procesos en los que están presentes los elementos teóricos y prácticos relacionados con la intervención y solución en las diferentes áreas de la química, de los procesos y del control de calidad de la industria química. Los grupos adscritos son los siguientes: Desarrollo de procesos químicos, Química de coordinación y organometálica en materiales moleculares y sistemas biológicos, Estudio del recurso hídrico, Investigación en fotocatálisis y estado sólido, Biotecnología y productos naturales, Polifenoles, Oleoquímica, Laboratorio de productos y emprendimientos. Así mismo, la formación de capital semilla investigativa es abordado por los semilleros: Estudio agrícola, cromatografía, Tecnología en procesos químicos y bio- procesos, Química Inorgánica Aplicada a Materiales Moleculares y Sistemas Biológicos, Biotecnología y productos naturales, Química ambiental y sostenible, Materiales con aplicaciones en tratamientos fotocatalíticos, producción de hidrógeno y celdas de combustible.

- **Extensión:** Dentro de las funciones misionales de la universidad se encuentra también la Extensión, en la escuela de Química esta misión se aborda desde varios escenarios a saber al consolidar tres laboratorios de extensión: calidad de productos naturales, análisis de suelos y análisis de aguas y alimentos

Objetivos del programa (OP):

El programa de química industrial contempla los siguientes objetivos:

OP1. Formar profesionales altamente calificados en operaciones y procesos unitarios de la industria química.

OP2. Desarrollar en el estudiante capacidades para analizar, dirigir y controlar las operaciones físicas y procesos químicos y biológicos sustentables

OP3. Formar químicos industriales con altos valores y conscientes de su responsabilidad total en el ejercicio de su profesión.

OP4. Desarrollar habilidades en el Químico Industrial que le permitan realizar búsqueda y análisis de información y comunicarla de forma oral y escrita haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

OP5. Desarrollar en el Químico Industrial la capacidad para implementar procesos químicos de forma sostenible y amigable con el medio ambiente, considerando los principios de la química verde.

OP6. Generar espacios de reflexión y acción que fortalezcan la educación para la libertad, la autonomía y el desarrollo pleno del ser humano como persona, profesional y miembro del colectivo social.

OP7. Generar procesos educativos, tecnológicos y de cultura ambiental, que promuevan la sostenibilidad ambiental en la Universidad Tecnológica de Pereira.

OP8. Aportar elementos de orden teórico-práctico para que los estudiantes y los miembros de la comunidad educativa aprendan a identificar, analizar, procesar e interpretar la información que les permita asumir posturas razonadas y conscientes en la toma de decisiones.

Fuente: http://tecnologias.utp.edu.co/quimica-industrial/objetivos