



Perfil de Egreso de Química Industrial

Descripción general

El (La) Químico Industrial de la Universidad Tecnológica Metropolitana es un(a) profesional con sólidos conocimientos en Ciencias Básicas y conocimientos teóricos y prácticos avanzados en la Química Industrial, que le permiten desempeñarse en áreas como el desarrollo de procesos tecnológicos asociados a la química, aseguramiento de la calidad, evaluación de riesgos, investigación aplicada, innovación y desarrollo en el ámbito científico tecnológico, siendo capaz de dirigir, organizar y gestionar laboratorios de la Industria química, así como controlar y caracterizar materias primas productos principales y secundarios originados en los procesos productivos, contribuyendo con medidas apropiadas a evitar daños medioambientales que se puedan originar en estos procesos.

En su desempeño laboral presenta un comportamiento ético, de respeto a las personas y de protección al medio ambiente, demostrando conocimientos relacionados con sustentabilidad, formación tecnológica y compromiso con la sociedad. También en el ámbito genérico, comunica sus hallazgos de manera efectiva, integrando habilidades de comunicación en el idioma inglés.

El (la) Químico Industrial, Licenciado(a) en Ciencias con mención en Química, está habilitado(a) para proseguir estudios de postgrado en la disciplina, una vez aprobadas todas las asignaturas del grado correspondiente a 240 créditos SCT.

Dominios o áreas de acción

El profesional titulado de química industrial está capacitado para desempeñarse en áreas diversas, como: Desarrollo de procesos tecnológicos asociados a la química; aseguramiento de la calidad y evaluación de riesgos; Investigación, innovación y desarrollo en el ámbito científico tecnológico; prosecución de estudios de postgrado.

Desarrollo de procesos tecnológicos asociados a la química: En este dominio, el egresado de Química Industrial está en condiciones de desarrollar procesos relacionados con la obtención, preparación, modificación, análisis de productos químicos y su potencial aplicación en ciencia y tecnología.

Aseguramiento de la calidad y evaluación de riesgos: En este dominio, el egresado de Química Industrial está capacitado para mejorar la calidad de productos químicos destinados tanto al mercado nacional como al extranjero, implementar sistemas que permitan el aseguramiento de la calidad de materias primas, procesos y productos en líneas



de producción, como también evaluar los riesgos asociados a esta actividad química, tanto para las personas como para el medio ambiente.

Investigación, innovación y desarrollo en el ámbito científico tecnológico: En este dominio, el egresado de Química Industrial está en condiciones de desarrollar investigación tendiente a incorporar valor agregado a materias primas y elaboradas, proponer soluciones innovadoras a los problemas tecnológicos y/o medioambientales de la producción en la industria utilizando los métodos de la investigación científica, la implementación técnica y la gestión de proyectos a nivel de laboratorio y escala piloto.

Formación fundamental (competencias genéricas): Desarrollará una capacidad de comunicación efectiva oral y escrita en lenguaje científico, en lengua materna e inglés técnico para dar a conocer resultados y asumirá un comportamiento ético y de respeto a las personas y al medio ambiente, demostrando conocimientos relevantes relacionados con sustentabilidad, formación tecnológica y compromiso con la sociedad. Participa y promueve en su espacio de trabajo la responsabilidad laboral y trabajo en equipo.