

**Profesional Técnico Técnico-Bachiller en  
Química industrial**

**PERFIL DE EGRESO**

Al egresar, el alumno habrá obtenido las competencias que le brindarán una formación integral para incorporarse a la vida cotidiana, así como desempeñarse en diferentes ambientes laborales, ejerciendo la toma de decisiones con una actitud crítica, creativa, ética y responsable, y participando activamente en el mercado productivo con desempeño competitivo en el mundo del trabajo.

**Formación disciplinar básica:**

A través del logro de los aprendizajes esperados de los módulos de la formación disciplinar básica, el egresado contará con las competencias descritas en los siguientes ámbitos:

1. Lenguaje y comunicación

Se expresa con claridad de forma oral y escrita tanto en español como en su lengua indígena, en caso de hablarla. Identifica las ideas clave en un texto o un discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas. Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad.

2. Pensamiento matemático

Construye e interpreta situaciones reales, hipotéticas o formales que requieren la utilización del pensamiento matemático. Formula y resuelve problemas, aplicando diferentes enfoques. Argumenta la solución obtenida de un problema con métodos numéricos, gráficos o analíticos.

3. Exploración y comprensión del mundo natural y social

Obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes, y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente en contextos históricos y sociales específicos. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea hipótesis necesarias para responderlas.

4. Pensamiento crítico y solución de problemas

Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.

5. Habilidades socioemocionales y proyecto de vida

Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, ejerce el autocontrol, tiene capacidad para afrontar la adversidad y actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Fija metas y busca aprovechar al máximo, sus recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe manejar riesgos futuros.

6. Colaboración y trabajo en equipo

Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable. Propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

7. Convivencia y ciudadanía

Reconoce la diversidad tiene lugar en un espacio democrático, con inclusiones e igualdad de derechos de todas las personas. Siente amor por México. Entiende las relaciones entre

sucesos locales, nacionales e internacionales. Valora y practica la interculturalidad. Reconoce las instituciones y la importancia del Estado de derecho.

8. **Apreciación y expresión artísticas**

Valora y experimenta las artes porque le permiten comunicarse y le aportan un sentido a su vida. Comprende la contribución de estas al desarrollo integral de las personas. Aprecia la diversidad de las expresiones culturales.

9. **Atención al cuerpo y la salud**

Asume el compromiso de mantener su cuerpo sano, tanto en lo que toca a su salud física como mental. Evita conductas y prácticas de riesgo para favorecer un estilo de vida activo y saludable.

10. **Cuidado del medio ambiente**

Comprende la importancia de la sustentabilidad y asume una actitud proactiva para encontrar soluciones. Piensa globalmente y actúa localmente. Valora el impacto social y ambiental de las innovaciones y los avances científicos.

11. **Habilidades digitales**

Utiliza adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.

**Formación profesional:**

Las competencias profesionales del egresado de la carrera de **PT-B en Química industrial** son:

- Liderar acciones emprendedoras e innovadoras de acuerdo con los requerimientos personales y laborales en el marco de la sostenibilidad.
- Controlar el flujo y localización de insumos, partes y productos terminados a lo largo de los procesos productivos.
- Manejar material y equipo de laboratorio de acuerdo con los procedimientos establecidos, para el análisis físico, químico y biológico de materiales, así como de los procesos de conservación y transformación de los mismos.
- Realizar el análisis físico, químico y biológico de los materiales de acuerdo con las especificaciones técnicas y los procesos específicos de fabricación.
- Controlar la calidad de los procesos y productos de acuerdo con estándares establecidos y requerimientos del cliente.
- Operar equipo y maquinaria en los procesos de transformación físicos, químicos y biológicos mediante sistemas automáticos de control.
- Supervisar los procesos de producción de acuerdo con los procedimientos y planes establecidos por la empresa.
- Verificar y proponer acciones de prevención de riesgos a la salud y medio ambiente que contribuyan a la disminución de riesgos ambientales generados en los procesos de transformación físicos, químicos y biológicos.
- Aplicar herramientas estadísticas en los procesos productivos para cumplir con las especificaciones, encaminadas al control y mejora de la productividad de la empresa.

- ❑ Verificar y proponer acciones de seguridad e higiene laboral que contribuyan a la disminución de riesgos de trabajo en la empresa

### **Trayectos Técnicos**

Adicionalmente, el egresado contará con competencias de especialización en un campo profesional específico de la carrera, de acuerdo con los intereses y necesidades del campo de trabajo de la región.

