

**Profesional Técnico-Bachiller en  
PILOTAJE DE DRONES**

**PERFIL DE EGRESO**

Al egresar, el alumno habrá obtenido las competencias que le brindarán una formación integral para incorporarse de manera dinámica en los 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, o en su caso, continuar su formación en la educación superior.

**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 **PILOTAJE DE DRONES** son:

- Promover una cultura del emprendimiento en su desempeño profesional, fomentando su desarrollo humano y social.
- Proporcionar soluciones a las necesidades del sector industrial, productivo y de servicios, a través del manejo eficiente de la tecnología de los drones.

- ❑ Liderar acciones emprendedoras e innovadoras desde la planeación y ejecución de un proyecto, minimizando costos y riesgos, asegurando el cumplimiento de los objetivos planteados.
- ❑ Intervenir en acciones básicas de mantenimiento de la aeronave pilotada a distancia, aplicando principios referentes al funcionamiento de los mecanismos de control, los sistemas de alimentación de energía, los sistemas de sincronización y control remoto, así como de programación básica.
- ❑ Configurar los componentes de la placa controladora de vuelo y los reguladores de velocidad para ensamblarlos en un dron.
- ❑ Dominar el idioma inglés para interpretar los manuales técnicos y la terminología aplicable en el medio aeronáutico internacional.
- ❑ Manejar del software de los drones para la captura, procesamiento, emisión e interpretación de los datos y comunicando los resultados a los clientes.
- ❑ Apoyar a la ingeniería en el diseño, desarrollo y mantenimiento de drones.
- ❑ Pilotar aeronaves no tripuladas aplicando la normatividad vigente, con las debidas autorizaciones y licencias para el uso recreativo, comercial y no comercial.
- ❑ Operar el dron para realizar diversos servicios aéreos como fumigación, fotografía, mapeo de terrenos, inspección industrial, vigilancia, seguridad y gestión urbanística.
- ❑ Proteger la integridad física propia y de terceros, aplicando la normatividad vigente en materia aeronáutica.
- ❑ Asesorar a clientes, tanto en lengua natal como en lengua extranjera, aplicando técnicas de comunicación efectiva.
- ❑ Planificar la trayectoria automática para el vuelo del dron, con el propósito de recolectar información en tiempo real, utilizando técnicas de programación para mejorar la precisión de futuras misiones con base en los datos recolectados.
- ❑ Ensamblar y programar drones con mayor capacidad de señal, potenciando el rendimiento de los controladores para ampliar el campo de visión y el tiempo de vuelo.
- ❑ Aplicar técnicas de atención al cliente en diversos contextos laborales, con base en los estándares y procedimientos administrativos de los servicios ofrecidos por una empresa.
- ❑ Apoyar a la ingeniería en la elaboración de mapas hidrológicos, climatológicos y turísticos, así como en servicios de fotogrametría, topografía, agrimensura y levantamientos topográficos.

Conforme al enfoque educativo del Profesional Técnico Bachiller, las competencias profesionales extendidas se desarrollan mediante trayectos técnicos para la incorporación al campo de trabajo o la continuación de estudios de nivel superior.

#### **Trayectos Técnicos (Competencias profesionales extendidas)**

Desarrollan competencias de especialización en un campo profesional específico de la carrera, de acuerdo a los intereses y necesidades del campo de trabajo de la región.