

## PLAN DE ESTUDIOS

### TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO PILOTO COMERCIAL DE ALA FIJA

#### OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales con habilidades para la práctica aeronáutica que posean conocimientos de las ciencias básicas, la mecánica y la comunicación, responsables con el seguimiento de la normatividad y procedimientos para volar una aeronave de ala fija multimotor de manera eficiente y segura con fines privados o comerciales de acuerdo con los reglamentos oficiales vigentes.

#### PERFIL DE EGRESO

- Efectos fisiológicos del cuerpo humano en cambios de altitud
- Historia de la aviación nacional e internacional
- Condiciones de inseguridad y factores de riesgo en operaciones aéreas
- Normatividad de peso y balance según los documentos utilizados en las operaciones IFR
- Bases jurídicas de las operaciones aéreas
- Elementos que componen los aeropuertos, ley de aeropuertos y el reglamento de operaciones de aeronaves civiles
- Vocabulario técnico para la comunicación aire-tierra
- Vocabulario en inglés especializado en aviación
- Matemáticas elementales y física aplicadas
- Lineamientos jurídicos y normativos que regulan la aviación civil
- Ley de vías generales de comunicación
- Normas oficiales de la Secretaría de Comunicación y Transporte
- Ley Federal de Trabajo de las tripulaciones aeronáuticas
- Manual de información aeronáutica de México
- Procedimientos operacionales en las zonas terminales
- Operación de los sistemas de la aeronave

- Operación y funcionamiento de motores recíprocos y de hélice
- Clasificación de las aeronaves con base en su tipo de construcción
- Elementos que integran la información meteorológica
- Elementos y objetivos de las autorizaciones, permisos, ATIS, reportes de posición y notificaciones usadas en las comunicaciones en vuelos
- Funcionamiento y principios básicos de los instrumentos de vuelo
- Generalidades, elementos y funcionamiento de los sistemas de navegación
- Obligaciones y procedimientos en las diferentes fases de vuelo
- Marco jurídico nacional e internacional de los servicios de tránsito aéreo

## **HABILIDADES**

- Prevenir y reconocer situaciones de emergencia médica
- Identificar la relación existente entre el factor humano con la organización para la seguridad
- Aplicar procedimientos de seguridad en la aviación civil
- Comunicarse en español e inglés sobre la estructura del aeropuerto, operaciones aeronáuticas y reportes meteorológicos
- Brindar servicios de comunicación y radiodifusión
- Aplicar procedimientos de seguridad operacional
- Aplicar el radar para la radionavegación
- Identificar los procedimientos radiotelefónicos
- Identificar daños estructurales de operación de la aeronave
- Realizar revisión de seguridad de la aeronave
- Usar y aplicar del código ATA
- Realizar maniobras de coordinación y virajes
- Usar instrumentos para vuelos bajo reglas IFR
- Realizar aterrizajes de precisión y no precisión con ayuda del sistema ILS
- Realizar vuelos en forma segura bajo estándares operacionales
- Interpretar pronósticos, avisos y cartas meteorológicas
- Aplicar procedimientos de control de tránsito aéreo
- Actuar en situaciones de emergencia con base en lo estipulado en la legislación aplicable

- Configurar la cabina para navegación bajo estándares de seguridad
- Utilizar la navegación aérea con base en la posición satelital (GPS)
- Identificar los factores de carga y sus restricciones para la estabilidad, el desplome, el aterrizaje, el viraje y el despegue
- Realizar virajes ascendentes y descendentes

## **ACTITUDES**

- Servicio
- Responsabilidad
- Ética
- Honestidad
- Autocontrol
- Emprendedurismo
- Proactividad
- Liderazgo
- Disciplina
- Confiabilidad
- Seguridad
- Asertividad

## **MATERIAS**

- Sistemas de las aeronaves I, II
- Técnicas de vuelo I, II
- Servicios de tránsito aéreo I, II
- Aerodinámica básica y avanzada
- Legislación aeronáutica
- Factores humanos
- Operaciones aeronáuticas básicas y avanzadas
- Navegación aérea básica y avanzada
- Seguridad aérea

- Introducción a procedimientos terminales
- Inglés técnico I, II
- Entrenamiento sintético de vuelo por instrumentos monomotor
- Entrenamiento sintético de vuelo por instrumentos multimotor
- Comunicación aeronáutica I, II
- Meteorología aeronáutica I, II

### **DURACIÓN DEL CURSO**

4 Meses de curso teórico

Incluidos al finalizar el curso teórico

- 141 horas de vuelo
  - **115 horas visuales**
  - **15 horas instrumentos**
  - **11 horas bimotor**
- 40 horas de simulador

### **RECONOCIMIENTO OBTENIDO**

- Licencia de piloto comercial de ala fija.
- Título técnico superior universitario en piloto aviador comercial
- Cedula profesional de piloto aviador comercial