

**SÍLABO
OPERACIONES DE PILOTO INSTRUMENTAL**

ÁREA CURRICULAR: CIENCIAS AERONÁUTICAS E INSTRUCCIÓN EN VUELO

CICLO: IV

SEMESTRE ACADÉMICO: 2018-II

- I. CÓDIGO DEL CURSO** : 09099104040
- II. CREDITOS** : 04
- III. REQUISITOS** : 09097603040 Meteorología
09097702040 Operaciones de Piloto Privado
- IV. CONDICIÓN DEL CURSO** : Obligatorio

V. SUMILLA

El curso es de naturaleza teórico-práctico. Proporcionar a los alumnos los amplios conocimientos requeridos en el manejo de cada uno de los instrumentos del panel de la aeronave, así como interpretar los procedimientos instrumentales publicados en la AIP (Publicación de Información de Vuelo), ayudas a la navegación aérea. Secuencia: Introducción, Exposición del contenido, Discusión
Contenido: I) Teoría de Vuelo Instrumental

VI. FUENTES DE CONSULTA:

Bibliográficas

- Manual de Formación Aeronáutica EPCA (2013)
- Pilot's Handbook of Aeronautical knowledge (2013).
- Manual Jeppesen (2010). Cartas Instrumentales
- Manual Jeppesen (2010). Habilitación Instrumental
- Publicaciones de Información Aeronáutica (2010)

VIII. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: TEORIA DE VUELO INSTRUMENTAL

PRIMERA SEMANA

Primera Sesión:

Sistema de Pitot/Estático, Instrumentos de Presión, Errores, Chequeos

Segunda Sesión:

Altímetro, VSI, ASI

SEGUNDA SEMANA

Primera Sesión:

Principios Giroscópicos, Instrumentos Giroscópicos, Errores, Chequeos

Segunda Sesión:

ADI, DG, T & B

TERCERA SEMANA

Primera Sesión:

Vuelo Instr. Análogo; Att-Control-Perfom-Nav Instruments, Pitch-Bank-Pwr

Segunda Sesión:

Primary-Suporting, Instrument Crosscheck, Instrument interpretation

CUARTA SEMANA

Primera Sesión:

Garmin 1000

Segunda Sesión:

Garmin 1000

QUINTA SEMANA

Primera Sesión:

Vuelo Instr. Electrónico (Glass Cockpit) Att-Control-Preform-Nav Instruments, Pitch-Bank-Pwr

Segunda Sesión:

Primary-Suporting, Instrument Crosscheck, Instrument interpretation

SEXTA SEMANA

Primera Sesión:

Vuelo Instr. Análogo; Vuelo Recto y Nivelado

Segunda sesión:

Vuelo Instr. Análogo; Climb, Descent

SÉPTIMA SEMANA

Primera Sesión:

Turn, Aprox al Stall, Unusual Atts.

Segunda Sesión:

Despegue, Patrones. Revisión de Examen de Instrumentos PP y PC

OCTAVA SEMANA

Examen Parcial

UNIDAD II: PROCEDIMIENTOS DE VUELO INSTRUMENTAL

NOVENA SEMANA

Primera sesión:

Vuelo Instr. Electrónico (Glass Cockpit); Vuelo Recto y Nivelado

Segunda Sesión:

Vuelo Instr. Electrónico (Glass Cockpit); Climb, Descent, Turn

DÉCIMA SEMANA

Primera Sesión:

Aprox al Stall, Unusual Atts., Despegue

Segunda Sesión:

ADF; Posición Cuadrantal, Correcciones, Interceptaciones

UNDÉCIMA SEMANA

Primera Sesión:

Virajes de Procedimiento, Patrones, Cálculo de Tiempo y Distancia

Segunda Sesión:

VOR; Posición Cuadrantal, Correcciones, Interceptaciones

DUODÉCIMA SEMANA

Primera Sesión:

Virajes de Procedimiento, Patrones, Cálculo de Tiempo y Distancia

Segunda Sesión:

RMI-HSI; Posición Cuadrantal, Correcciones, Interceptaciones

DÉCIMOTERCERA SEMANA

Primera sesión:

Virajes de Procedimiento, Patrones, Cálculo de Tiempo y Distancia

Segunda sesión:

Aproximaciones NDB

DECIMOCUARTA SEMANA

Primera Sesión:

Aproximaciones VOR-DME

Segunda Sesión:

Aproximaciones ILS

DECIMOQUINTA SEMANA

Primera Sesión:

Autopiloto, Generalidades, Modos SMD, Programación de Navegación

Segunda Sesión:

Integración de Sistemas en Aproximaciones NDB, VOR, DME, Integración de Sistemas en Aproximaciones ILS

DECIMOSEXTA SEMANA

Examen final, el alumno deberá demostrar capacidad para efectuar una aproximación instrumental en un aeródromo designado, el mismo que incluirá el manejo de flujos, checklists, y comunicaciones.

DECIMOSÉPTIMA SEMANA

Entrega de Promedios Finales y Acta del Curso

VIII. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL

- | | |
|-------------------------------------|---|
| a) Matemática y Ciencias Básicas | 0 |
| b) Tópicos de Ciencias Aeronáuticas | 4 |
| c) Educación General | 0 |

IX. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

- Método expositivo – interactivo. disertación docente, exposición del estudiante.
- Trabajo de investigación.
- Método de discusión guiada. conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.
- Técnicas: diálogo, lluvia de ideas, exposición, dinámica grupal.

X. MEDIOS Y MATERIALES

- **Equipos:** Equipos: Micrófono, multimedia, écran.
- **Materiales:** Materiales: Texto base, separatas, revistas especializadas, textos complementarios, direcciones electrónicas, pizarra, tiza.

XI. EVALUACIÓN

El promedio final se obtiene del modo siguiente:

$$PF = 0.30*PE+0.20EP+0.50EF$$

$$PE = (P1+P2+P3+P4+P5-MN)/4$$

Donde:

EP = Examen Parcial

EF = Examen Final (40% Teórico y 60% Práctico en Simulador)

PE = Promedio de evaluaciones

P1...P5= Nota de Práctica Calificada

MN = Menor Nota de prácticas calificadas.

XII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN

- a)
- | Teoría | Práctica | Laboratorio |
|--------|----------|-------------|
| 3 | 2 | 0 |
- Horas de clase:
- b) **Sesiones por semana: dos sesiones por semana.**
- c) **Duración:** 5 horas académicas de 45 minutos

XIII. DOCENTE DEL CURSO

Prof. Ivan Erick Alarco Jeri

XIV. FECHA

La Molina, julio de 2018.