

## **SÍLABO INSTRUCCIÓN DE VUELO I**

### **ÁREA CURRICULAR: GESTIÓN AERONÁUTICA Y PILOTO PROFESIONAL**

**CICLO: IX**

**SEMESTRE ACADÉMICO: 2018-II**

<b>I. CÓDIGO DEL CURSO</b>	: 091364E1020
<b>II. CREDITOS</b>	: 02
<b>III. REQUISITOS</b>	: 160 créditos aprobados
<b>IV. CONDICIÓN DEL CURSO</b>	: Electivo de Certificación

### **V. SUMILLA**

El curso es de naturaleza teórico-práctico. En este segmento permite al alumno familiarizarse con la operación de la aeronave. La culminación de este segmento permitirá al alumno completar su avance de esta forma obtener satisfactoriamente la licencia de piloto comercial con habilitación instrumental.

Secuencia: Introducción, Exposición del contenido, Discusión.

Contenido: I) Adaptación al vuelo, II) Maniobras básicas III) Maniobras Avanzadas IV) Instrumentos Básicos V) Navegación de Vuelo VI) Vuelo Nocturno VII) Pre chequeo Piloto Privado / Chequeo Piloto Privado

### **VI. FUENTES DE CONSULTA:**

#### **Bibliográficas**

- Manual de Vuelo del CESSNA 172-SP
- Manual de maniobras del CESSNA 172-SP
- Pilot Operating Handbook (POH)

### **VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE**

#### **UNIDAD I: ADAPTACION DE VUELO**

##### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Capacitar al alumno con los procedimientos de operación normal, procedimientos de emergencia, técnicas de vuelo así como desarrollar la habilidad para controlar la aeronave en todas las actitudes de vuelo. Preparar al alumno para el primer vuelo solo.

##### **PRIMERA SEMANA**

Inspección y llenado de RTV, peso y balance, inspección interior y exterior del avión, procedimientos de arranque y apagado del motor, procedimientos de llamada por radio y rodaje, prueba de motor y procedimientos de despegue.

Despegue y tráfico de salida, efecto y uso de los controles de vuelo, vuelo visual, control de alabeo, línea de vuelo, virajes suaves, ascendentes, descendentes.

Al alumno se le hará conocer el área local, zonas de trabajo y referencias sobre el terreno.

##### **SEGUNDA SEMANA**

Inspección interior y exterior del avión, procedimientos de arranque y apagado del motor, uso de fraseología aeronáutica, rodaje, prueba de motor y procedimientos de despegue, despegue y tráfico de salida, ascensos y virajes ascendentes, descendente.

Virajes a nivel no coordinado y coordinado, demostración: ascensos y descensos en línea recta, nivelación después de un ascenso y descenso, técnica del control de potencia y uso del compensador

##### **TERCERA SEMANA**

Demostración de maniobras básicas, Práctica: S sobre camino, círculos sobre un punto, círculos

sobre dos puntos, ochos elementales, ochos sobre pilones, técnica del control de potencia y uso del compensador

Demostración: Virajes de precisión, cambios de viraje a nivel, virajes ascendentes y descendentes, cambios de virajes en ascenso y descenso, planeo sin motor

#### **CUARTA SEMANA**

Llenado de ITV, peso y balance, practica: precisiones de 90°, precisiones de 180°, precisiones de 360°, perdidas con motor con flaps, perdidas con motor sin flaps

**Eficiencia:** Perdidas sin motor con flaps, perdidas sin motor sin flaps, demostración: vuelo lento, viraje escarpado, chandelles.

#### **QUINTA SEMANA**

Eficiencia: introducción al vuelo instrumental, localización, posición, identificación de ayudas, aplicación de vuelo para uso de aeródromos de alternativa, procedimientos de salida y llegada al aeródromo, ajuste de las escalas del altímetro.

Eficiencia: Procedimientos de emergencia, fraseología, fallas en los equipos, aterrizajes forzosos, Demostración: Falla de los equipos en patrón de tráfico, serie de pérdidas (con y sin potencia, con y sin flaps, en el tráfico simulado).

#### **SEXTA SEMANA**

Serie pérdidas, emergencias simuladas en la zona, patrón de tráfico local, aterrizajes, idas de largo, recobradas de un aterrizaje, conocimiento de procedimientos de emergencia, emergencia en el tráfico simulado.

### **UNIDAD II: MANIOBRAS BASICAS**

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Afianzar la destreza en el control del vuelo a través de maniobras con referencia al terreno, así como acumular experiencias de vuelo en emergencias situacionales en la zona de trabajo, circuito de tráfico y aterrizaje. Preparación para los vuelos solos hacia la zona de trabajo

#### **SÉPTIMA SEMANA**

Practica: al doble mando. Practica: al mando - SOLO

#### **OCTAVA SEMANA**

Examen Parcial

### **UNIDAD III: MANIOBRAS AVANZADAS**

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

Afianzar la destreza para mantener el control del avión en emergencias situacionales en el circuito de tráfico, demostrar y practicar los procedimientos y técnicas de recuperación de situaciones de pérdida de sustentación, así como despegues de máxima performance y aterrizaje corto.

#### **NOVENA SEMANA**

Doble mando - maniobras avanzadas (M/A)

### **UNIDAD IV: INSTRUMENTOS BASICOS**

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Capacitar al alumno con los procedimientos y técnicas de vuelo aplicables al control del avión por medio de los instrumentos de vuelo y navegación. Desarrollar la habilidad para realizar correctamente un vuelo bajo reglas y FR durante la salida, ruta, arribo y aproximación instrumental.

#### **DÉCIMA SEMANA**

Chequeo del equipo de radionavegación, despegue, tráfico referencia a los instrumentos, orientación y posición cuadrantal, acercamiento a la estación y pasaje a la estación, cálculo de tiempo y distancia a la estación. chequeo del equipo de radionavegación, despegue, tráfico de salida por referencia a los instrumentos, orientación y posición cuadrantal, acercamiento a la estación y pasaje a la estación, cálculo de tiempo y distancia a la estación, interceptaciones entrando a la estación.

## **UNIDAD V: NAVEGACION VISUAL**

### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

Capacitar al alumno para la operación de la aeronave en la fase de navegación visual. El planeamiento, ejecución y consideraciones operacionales durante el vuelo, así como los respectivos reportes de posición al ATC (Autoridad de la Torre de Control)

### **UNDÉCIMA SEMANA**

Practica: doble mando Practica: al mando – solo

## **UNIDAD VI: VUELO NOCTURNO**

### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Capacitar al alumno para la operación de la aeronave en la fase de vuelo nocturno. El planeamiento, ejecución y consideraciones operacionales durante el vuelo, así como los respectivos reportes de posición al ATC (Autoridad de la Torre de Control)

### **DUODÉCIMA SEMANA**

Practica: doble mando pre chequeo de piloto privado.

## **UNIDAD VI: PRE CHEQUEO DE PILOTO PRIVADO / CHEQUEO DE PILOTO**

### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Preparar al alumno con el segmento curricular de esta forma poder corregir las deficiencias del mismo. Comprobar que el alumno haya recibido las instrucciones de acuerdo al segmento curricular y que el nivel de la proficiencia haya alcanzado los estándares y de esta forma pueda identificar y corregir las deficiencias, para alcanzar el chequeo con un inspector de la DGAC (Dirección General de Aeronáutica Civil)

### **DECIMOTERCERA SEMANA**

Practica: Pre chequeo de piloto privado

### **DECIMOCUARTA SEMANA**

Practica: Pre chequeo de piloto privado

### **DECIMOQUINTA SEMANA**

Practica: Chequeo de Piloto Privado

### **DECIMOSEXTA SEMANA**

Examen Final

### **DECIMOSÉPTIMA SEMANA**

Entrega promedios finales y el acta del curso.

## **VII MEDIOS Y MATERIALES**

- **Equipos:** Aeronave Cessna 172-S.

## **IX EVALUACIÓN**

Promedio final:

$$PF = (EP+EF) / 2$$

Donde:

EP = Examen parcial

EF = Examen final

#### **X HORAS, SESIONES, DURACIÓN**

a)	<table><tr><th>Teoría</th><th>Práctica</th><th>Laboratorio</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>0</td></tr></table>	Teoría	Práctica	Laboratorio	1	2	0	Horas de clase:
Teoría	Práctica	Laboratorio						
1	2	0						

- b) **Sesiones por semana: tres sesiones por semana.**  
c) **Duración:** 3 horas académica de 45 minutos

#### **XI. DOCENTE DEL CURSO**

Inst. Mario Alberto Saenz Bartenz

#### **XII. FECHA**

La Molina, julio del 2018