

Plan de instrucción de entrenador de vuelo por instrumentos para el curso de Piloto Privado de Avión con Habilitación VFR Controlado.

Aeroclub La Plata



CIAC Aeroclub La Plata

2017

En la actualidad, la licencia de piloto privado se otorga con la habilitación VFR controlado, razón por la cual es imprescindible impartirle a los alumnos instrucción básica de vuelo por instrumentos.

El curso de piloto privado (teórico y práctico) dictado en el Aeroclub La Plata, es complementado con 12 horas de instrucción práctica en el entrenador vuelo por instrumentos que posee la institución.

El Plan de instrucción de simulador consta de 4 etapas, las cuales son:

- 1. Adaptación al simulador e instrumental básico.**
- 2. Procedimientos para la utilización del ADF.**
- 3. Procedimientos para la utilización del VOR.**
- 4. Circuitos de Espera.**

Etapa 1 (2:30 horas)

Vuelo - Instrumental Básico.

El objetivo de esta etapa es que el alumno logre operar correctamente el simulador y que a su vez se encuentre en condiciones de realizar un vuelo sin referencias visuales (utilizando los instrumentos básicos del entrenador - guiado por el instructor). Se explicará el funcionamiento de cada instrumento a ser utilizado durante las prácticas de la presente etapa, ya que gran parte de los alumnos se encontrarán realizando el curso de piloto privado en la aeronave Piper PA-11, en el que solo utilizan instrumentos básicos. Se explicará la diferencia entre instrumentos de control e instrumentos de comportamiento. Se le brindarán al alumno nociones mínimas de instrumental básico. A su vez se practicará la utilización del panel parcial, simulando falla de instrumentos.

Temas:

- Adaptación al simulador y procedimientos de cabina.
- Despegue manteniendo rumbo de pista.
- Ascensos a V_x (Velocidad de mejor ángulo de ascenso) y V_y (Velocidad de mejor régimen de ascenso).
- Vuelo recto y nivelado y cambio de Velocidad en VRN.
- Virajes manteniendo altitud de 10° , 20° y 30°
- Virajes standard y medio standard. Utilizando y no utilizando el Giro Direccional (método con velocímetro).
- Virajes por tiempo.
- Ascensos y descensos a régimen prefijado absoluto (500ftp y 1000 ftp).
- Vuelo lento.
- Virajes standard en descenso y ascenso a 500Ftp.
- Figuras Bravo o similares.
- Panel parcial

Etapa 2 (3:30 horas)

Instrumental Radioeléctrico-Parte 1

El alumno deberá aprender a utilizar el ADF y conocer las diferencias entre NDB, LI, LO y Broadcasting. Durante esta etapa serán enseñadas nociones básicas de navegación radioeléctrica. El cursante aprenderá el concepto de QDR y QDM, la manera con la que se puede obtener la posición de la aeronave utilizando la técnica de Triangulación con dos NDB. A su vez se llevarán a cabo ejercicios de entradas y salidas, directas e indirectas sobre un fijo (se realizaran ejercicios con cartilla fija y con cartilla móvil). En esta etapa se comenzará a hacer uso de los procedimientos radiotelefónicos.

Temas:

- Determinación de posición respecto a uno o más NDB
- Proa a la estación
- Interpretación del bloqueo de la estación
- Interceptación de QDR y QDM - directos e indirectos.
- Inversiones de rumbo: Procedimientos del tipo Gota de Agua, OACI/Reglamentario y 90-270, respecto a un QDR-QDM.
- Tiempo antena.
- Entradas y salidas con cambios de altura.

Etapa 3 (4 horas)

Instrumental Radioeléctrico-Parte 2

Explicación de la utilización del VOR. Se explicará el funcionamiento del VOR convencional (CDI, RMI y HSI). Concepto de TO y FROM, uso del OBS. Triangulación con dos VOR. Se realizarán ejercicios de entradas y salidas, directas e indirectas con respecto a un fijo (VOR). Se brindarán nociones básicas de navegación radioeléctrica. También se profundizará la instrucción sobre la ejecución de los procedimientos radiotelefónicos, simulando operaciones en aeropuertos controlados, como por ejemplo solicitud de puesta en marcha, rodaje y despegue.

Temas:

- Determinación de posición a un VOR (utilización del CDI). Posición con DME o triangulación.
- Entradas directas.
- Interpretación de bloqueo de la estación y alejamiento.
- Salidas directas.
- Entradas indirectas.
- Salidas indirectas.
- Inversiones de rumbo: Procedimientos del tipo Gota de Agua, OACI/Reglamentario y 90-270 respecto a un radial.
- Uso HSI y RMI para la interceptación de radiales.
- Arco de DME con VOR, utilizando HSI Y RMI.
- Entradas y salidas, directas e indirectas, arcos DME e inversiones con cambios de altura.

Etapa 4 (2:00 horas)

Circuitos de Espera.

Concepto de porqué y para que se realizan los circuitos de esperas. Se explicará cómo realizar las esperas sobre una estación (VOR o NDB) y sobre un radial a una distancia determinada (fijo). Ejercicios de incorporaciones Directas, Opuesto y Paralelo y Gota de Agua. Esperas con viento cruzado (corrección).

Temas:

- Esperas con respecto a un VOR y a un NDB.
- Incorporación a espera directa.
- Incorporación espera utilizando el método de incorporación Opuesto y Paralelo.
- Incorporación a espera utilizando el método de incorporación Gota de Agua.
- Corrección de viento cruzado durante la ejecución del Circuito de Espera.