

Entrenamiento de procedimientos Normales y de Emergencias Para Pilotos Privados

CLUB UNIVERSITARIO DE AVIACION

Manual del Piloto

C-150/C172

INTRODUCCIÓN.

Esta Guía para el instructor, pretende como objetivo entregar las herramientas necesarias para instruir y evaluar a un piloto, que posea una licencia de Piloto Privado vigente, como parte integral de su entrenamiento anual de procedimientos normales y de emergencias, en la modalidad de Estandarización requerida por la DGAC.

También aplica para el reentrenamiento para la obtención de la habilitación de clase Monomotor terrestre, o cuando el piloto deba someterse a un entrenamiento definido así por la Dirección de vuelo del Club Universitario de Aviación.

METODOLOGIA DEL DISEÑO DEL PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN.

Para diseñar este programa se tomó como referencia la Normativa aeronáutica vigente, en cuanto a maniobras requeridas por la DAR 01 Reglamento de obtención de Licencia al personal aeronáutico punto 3.1.3, DAR 91 Reglas de vuelo y operación general, Capítulos A, B y C y la DAN 141

Para determinar los objetivos de la instrucción se tomaron en cuenta, los Informes técnicos de los accidentes e incidentes de Aviación ocurridos en el país.

Esta información relevante en la prevención de incidentes y accidentes considerados en los objetivos de la instrucción del presente documento, son aquellas publicadas por el Departamento de Prevención de accidentes e incidentes de la aviación y de los informes finales de conocimiento público, por medio de las resoluciones Exentas correspondientes .

El programa considera las necesidades operacionales y de las características culturales de la organización del Club Universitario de Aviación y de las directrices emanadas desde el Directorio, en conjunto con la misión de asesoramiento del departamento de vuelo.

Considerando la presente metodología del diseño, se pretende que el programa permita:

- Adaptarse cuando sea necesario, ajustándose a los requerimientos de la Autoridad Aeronáutica.
- Ajustar los objetivos de la instrucción ante incidentes o accidentes, que afecten al tipo de aeronave y tipo de operación que desarrolla el Club y que por su naturaleza, aporten nuevas conclusiones para el entrenamiento y prevención de dichos acontecimientos.
- Contribuir al mejoramiento continuo de las habilidades técnicas y de factores humanos para los pilotos del Club, en tanto el programa en su etapa final evalúa el desempeño del piloto. De esta forma, pretende ajustarse a las necesidades particulares del individuo y al reforzamiento de las conductas esperables y una corrección útil para hábitos operacionales no deseados.
- Reconocer la influencia de la organización como un factor activo, en cuanto a cubrir sus propias necesidades y variables tanto para la instrucción, evaluación y mantención de los estándares más altos de seguridad en la operación aérea.

Pablo Wolff L.
Instructor de vuelo
Club Universitario de Aviación

1.1 Descripción de las tareas a instruir y evaluar

En este Capítulo, se incluirán las tareas mínimas a instruir y evaluar, las que se dividen en fases de vuelo.

Estas incluyen los procedimientos Normales, tales como: Cálculos Peso y balance de la aeronave, Cálculos de distancia de pista para el despegue, puesta en marcha, despegue normal, ascenso, crucero aproximación y aterrizaje. Procedimientos particulares o suplementarios como por ejemplo, despegues con franqueamiento de obstáculos, viento cruzado, aterrizajes normales, con viento cruzado. Procedimientos de Emergencia.

En cada fase del vuelo, también se espera que el piloto tome siempre en consideración y respete las limitaciones operacionales del avión, de la pista en uso y de las condiciones meteorológicas en que opera el vuelo para la mantención de las reglas del vuelo visual.

Todas las tareas están contenidas en cuanto a descripción y aplicación práctica, en el manual "OWNERS MANUAL" para el modelo Skyhawk 172M con certificación de tipo N° 3A12 y N° A4EU de la FAA.

En cuanto a la fase 1. 10 de factores Humanos, remiten a las conductas observables en las sesiones del simulador por parte del instructor de vuelo que sigue el presente programa.

La inclusión de FFHH en este programa está dirigido al entrenamiento y evaluación del piloto para reforzar sus aspectos positivos y corregir aquellas conductas o hábitos operacionales no deseados.

1.2 Fase 1 Planificación del vuelo

El piloto debe lograr y aplicar de manera práctica las siguientes tareas:

- Solicitar y comprender los NOTAMS operacionales para la ruta planificada.
- Solicitar y comprender la meteorología que afectará su vuelo, por medio de la lectura de METAR y TAF.
- Elección de alternativas de ruta y destino.
- Confeccionar y aplicar los conocimientos de estiba y balance del avión.
- Planificación del combustible requerido.
- Uso y aplicación práctica de las tablas de Performance para el despegue.
- Conocer la documentación requerida para realizar un vuelo.

1.3 Fase 2 Procedimientos de pre vuelo.

- De la inspección exterior. No aplica
- Debe saber capacidad mínimas de combustible y de aceite necesarias para la operación.
- Esta fase se ocupará para que el piloto logre familiarizarse con la cabina de vuelo del simulador.
- Efectuar las listas de verificación para antes de la puesta en marcha.

1.4 Fase 3 Puesta en marcha.

- Partida con motor normal (frío)
- Procedimiento de fuego en la partida.
- Procedimiento después de la partida.

1.5 Fase 4 Procedimiento y verificaciones antes del despegue.

- Efectuar la lista de verificación normal .
- Detectar la falla de un magneto.
- Configuración de Flaps para pista con obstáculos 50 ft.
- Repasar los procedimientos de emergencia (briefing del piloto).

1.6 Fase 5 Despegue y ascenso inicial.

- Utilización de la técnica correcta para el despegue con viento cruzado.
- Verificación de parámetros al iniciar la carrera de despegue.
- Velocidad de ascenso utilizando el MAX RATE OF CLIMB
- Pérdida parcial de potencia durante el despegue con pista remanente
- Pérdida total de potencia sin pista remanente.

1.7 Fase de Crucero (fase de familiarización al simulador).

- Utilización de tablas de performance a 4.000 ft al 75% de Potencia.
- Establecer vuelo recto y nivelado a 4.000 ft
- Virajes de 180° STD.
- Nivelado
- En ascenso
- En descenso
- Vuelo lento
- Práctica de Stall con Flaps en 20°

1.8 Fase de aproximación y Aterrizaje

- Transito y aterrizaje normal
- Aterrizaje con viento cruzado
- Identificación de parámetros de aproximaciones estabilizadas / no estabilizadas.
- Rehusar el aterrizaje
- Fuego y perdida parcial de motor durante el ascenso inicial a 250 Ft. AGL.
- Aterrizaje de emergencia (forzoso).
- Procedimiento BALKED LANDING (GO AROUND)
- Verificación de listas AFTER LANDING.

1.9 Fase de Rehusar una aproximación

- Establecer la potencia y la configuración de FLAP recomendada para el franqueamiento de obstáculos.
- Establecer la actitud y velocidad de aceleración para FLAPS UP.
- Establecer la velocidad de ascenso con FLAPS UP

1.10 Fase de FFHH

- Aplicación de los procedimientos estándar en todo momento. (SOP's)
- Detectar las amenazas del vuelo, tanto en la planificación como en la ejecución.
- Capacidad de análisis de fallas y resolución de problemas.
- Capacidad para corregir el error.

2.1 Tareas y obligaciones asignadas para el Instructor de vuelo.

Para el adecuado progreso del programa, se requiere que el instructor de vuelo esté familiarizado y domine los temas aeronáuticos que se encuentran contenidos en el presente documento y de aquellas competencias que son propias al cargo que desempeña.

Debe estar familiarizado con el funcionamiento del simulador de vuelo.

Preparar un Briefing que tendrá una duración de una hora para presentar:

- Objetivos generales y particulares del programa.
- Asistir a los pilotos en la preparación del vuelo en la fase de Planificación.
- Orientar la sesión a la práctica y experiencia centrada en el piloto.
- A mantener una escucha activa a los planteamientos del Piloto.
- Seguir el programa de forma metódica para obtener resultados medibles y poder fijar un Standard de instrucción y evaluación aplicable a todos los pilotos por igual.
- Dirigir el De Briefing al finalizar la lección por 30 minutos.

2.2 Tareas y obligaciones asignada a los Pilotos

- Preparar la sesión según la Guía del Piloto.
- Conocer y aplicar de forma práctica los procedimientos descritos en el “ OWNER’S MANUAL” orientados a la presente lección.
- Mantener una actitud de apertura a la propia experiencia, obtenida en la aplicación del programa y a la auto crítica.

3.1 Metodología de la Instrucción

Tomando en cuenta las diferentes corrientes en cuanto a metodologías de la instrucción y del aprendizaje, se ha tomado como modelo el **Aprendizaje de adultos en un contexto positivo** centrada en las siguientes claves del modelo:

En la ejecución del programa de vuelo, el instructor intervendrá cuando según su experiencia sea necesario, o cuando las habilidades del piloto se encuentren intervenidas por Stress o bloqueo.

Todas las fases ejecutadas de buena forma, deben ser reforzadas de forma positiva, con ello, la experiencia satisfactoria tiene muchas posibilidades de repetirse en una operación real. Se debe evitar cortar la sesión de manera reiterada, privilegiando la experiencia que va ganando el Piloto de manera progresiva.

Al termino de cada punto de la lección y de ser necesario repetirla, el instructor intervendrá a modo de TEACHING (Tipo profesor en sala de clases) pero principalmente se privilegia que las conclusiones de errores y correcciones posibles, salgan del propio piloto, siendo el instructor, un FACILITADOR de la instrucción.

EL MAYOR APRENDIZAJE, SE REALIZA DURANTE EL DE-BRIEFING COMPARTIENDO LA EXPERIENCIA GANADA .

4.1 Guía de la Lección para el instructor:

4.2 Briefing de la lección. (contenidos del briefing)

Presentar los objetivos de la lección tales cómo:

- Estandarización de los procedimientos normales en todas las fases del vuelo en cuanto a la lectura y ejecución de las listas normales de chequeo y de los Procedimientos de Emergencia.
- Planificación de un vuelo de travesía, cálculos de Peso y Balance, aplicación de la reglamentación aeronáutica en cuanto a los mínimos meteorológicos para la ejecución de un vuelo. Lectura de NOTAMS METAR y TAF.
- Presentar y describir las maniobras que se practicarán en la lección.

4.3 Escenario de la Lección (manejo de amenazas)

Tiene como objetivo, contextualizar la práctica en un escenario operacional real. Esto permite, llevar la práctica y experiencia lograda por el Piloto en el Simulador, a la realidad de un vuelo regular.

Datos del vuelo

Aeródromo de despuegue: **SCVH** (elev: 2139 pista 21/03)
 Aeródromo de destino: **SCTL** (elev: 371 pista 03/21)
 Aeródromo de alternativa 1: **SCIC** (elev: 722 pista 01/19)
 Aeródromo de alternativa 2: **SCSD** (elev: 1079 pista 02/20)

GAMET
 FACH01 SCEL 191055 SCEZ
 GAMET
 VALID 191200/191800 SCEL- SANTIAGO FIR BLW FL150
 SECN I
 SIG VIS:12/14 3000 M BR COT BTN SCSE-SCSN
 SECN II
 PSYS: H 1024 HPA S38 W090 NC
 WIND/TEMP ALTITUD SCSE-SCIC SCIC-SCTC SCVM-SCIR
 020HFT AMSL 160/05KT PS18 170/20KT PS15 180/20KT PS13
 050HFT AMSL 170/15KT PS15 170/15KT PS13 170/15KT PS12
 070HFT AMSL 160/05KT PS13 210/10KT PS10 180/10KT PS11
 100HFT AMSL 350/05KT PS06 260/05KT PS04 190/10KT PS06
 150HFT AMSL 340/05KT MS04 280/10KT MS03 220/10KT MS02
 FZLVL: 140 HFT AMSL 130 HFT AMSL 140 HFT AMSL
 CLD:12/15 BKN ST 010/030 HFT AMSL COT BTN SCER-SCSN MNM AMSL: 1013 HPA=

METAR y TAF

SCVH SIN METAR, condiciones a momento del despegue : WIND CALMO 25°C

METAR SCTL 191600Z 16008KT CAVOK 15/13 Q1016=
TAF SCTL 191020Z 1912/1924 VRB02KT CAVOK TX30/1918Z TN14/1912Z BECMG 1915/1917
 22008KT TEMPO 1919/1923 18005KT SCT050

METAR SCIC 191600Z 18010KT CAVOK 16/13 Q1016=

Notams

SCVH : Sin Notam

SCIC:

C1938/13 NOTAMR C1499/13

Q)SCEZ/QOBCE/IV/M/AE/000/999/3458S07113W005

A)SCIC B)1309272005 C)PERM

E)CTN CERCO PERIMETRAL DE 2.53 M HGT A 108 M AL N DEL THR 19
INTERRUMPE SFC DE APCH/TKOF

C1937/13 NOTAMN

Q)SCEZ/QOBCE/IV/M/AE/000/999/3458S07113W005

A)SCIC B)1309271917 C)PERM

E)CTN LINEA DE POSTES ELECTRICOS 270M AL N THR 19 HGT 12M

C1936/13 NOTAMN

Q)SCEZ/QMDCH/IV/NBO/A/000/999/3458S07113W005

A)SCIC B)1309271911 C)PERM

E)RWY 01/19 AVBL 755 M

SCSD: SIN NOTAM

SCTL: SIN NOTAM

Peso y Balance

Tripulación y pasajeros

Piloto: 80 kg (176 lbs)

Pax 1: 75 kg (165 lbs)

Pax 2: 80 kg (176 lbs)

Equipaje: 22 lbs

Peso vacío de la aeronave: 1544,6 lbs (Abril 2013)

Peso máximo de despegue: 2300 lbs.

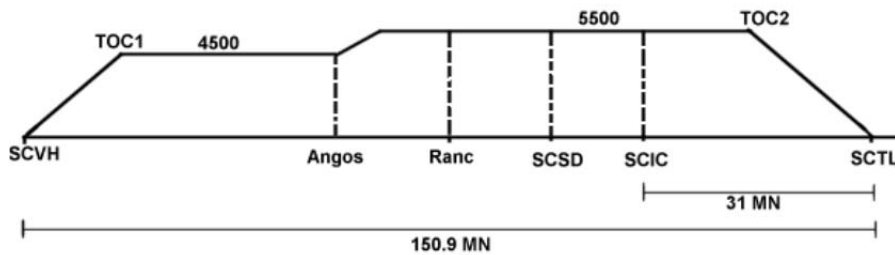
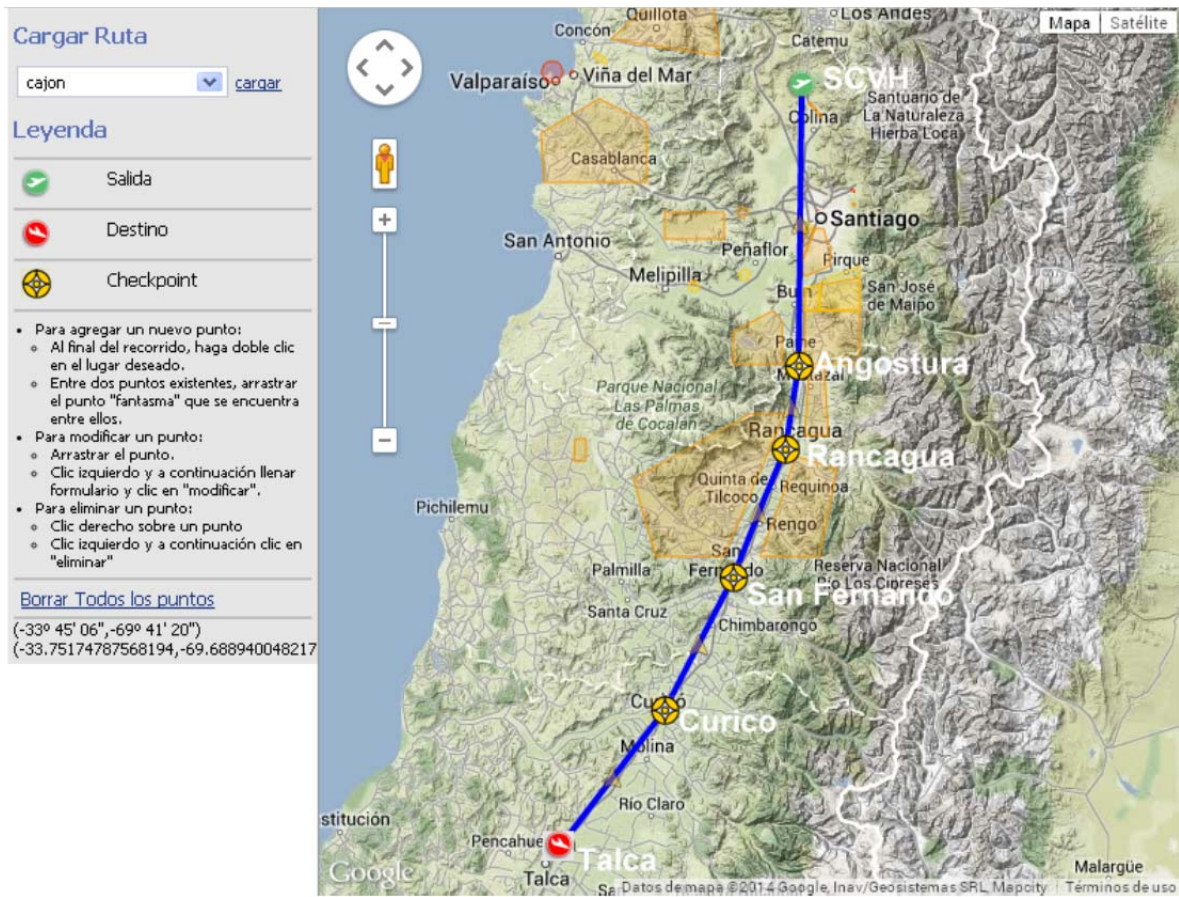
25 galones a cargar

	WEIGHT	MOMENTS
Licence emp. weight	1544.6	64128
OIL	0	0
FUEL 25 GAL(6 lb/gal)	150	7500
Pilot and front passenger	341	13000
Rear PASSENGER	176	13000
Bagage area 1	22	2000
Bagage area 2	0	0
TOTAL WEIGHT AND MOMENT	2233	99628

Conclusión: Dentro de los límites para la categoría Normal por tabla 4.8

PD:OIL INCLUIDO EN EL PESO Y BALANCE SEGÚN CARTILLA

Calculo operacional



SCVH - SCTL

DISTANCIA TOTAL: 150.9 MN

TT: 92.70 MINUTOS (después del calculo)

COMBUSTIBLE CONSUMIDO: 13.7 gal (9GPH)

Combustible remanente: 11.3 (1:15 minutos)

Distancia desde SCTL a la alternativa (SCIC): 31 MN (19.37 MIN a 96KNOTS)

Corrección por Isogónica en todo el tramo (no aplicada): -4º aprox.

Calculado a partir de tabla del manual C172 pag. 6-3

Tª 25 grados Celcius

Corregido por temperatura: $1910 * 1.1 = 2101$ pies (640 MTS)

Cálculos de distancia, tiempo y consumo

1er tramo SCVH - ANGOS

Distancia TOTAL: 52.22 MN RM: 183º

Separado en 2:

SCVH-TOC1:

Distancia parcial al TOC1: 5.97 MN

IAS:88 mph (76 KNTS) Altura a montar:2361 a 500 ppm TIEMPO: 4.72 MIN

Combustible consumido: 0.7gal

Datos calculados a partir de la tabla de Maximun Rate of Clim Data

Supuestos: sin viento Temperatura: 78ª F (25ªC) Tstandar a 2500 50ªF

TOC1- ANGOS:

Distancia parcial: 46.25 MN

IAS:128 mph (111 knts) GS: 96 KNTS tiempo:28,9 minutos

Combustible consumido: 4.2gal

Angulo corrección del viento: 2ª Izquierda

Supuestos: viento 170/15 knts 66%BHP

2do tramo ANGOS- Rancagua:

Distancia parcial: 15.33 MN RM:186º

IAS: 128 mph (111 knots) GS: 98 KNOTS Tiempo: 9.38 minutos

Combustible consumido: 1.4 gal

Angulo corrección del viento: 5ª Izquierda

Supuestos: viento: 170/15 knots 66%BHP

3er Tramo Rancagua- SCSD:

Distancia parcial: 25.43 MN RM: 203º

IAS: 128 mph (111 knts) GS: 98 KNOTS Tiempo: 15.56 minutos

Combustible consumido: 2.3 gal

Angulo corrección del viento: 4ª Izquierda

Supuestos: viento 170/15 knots 66%BHP

4to Tramo SCSD-SCIC:

Distancia parcial: 26.92 MN RM: 208º

IAS: 128 mph (111 knots) GS: 101 KNOTS Tiempo: 15.99 minutos

Combustible consumido: 2.38 gal

Angulo corrección del viento: 5ª Izquierda

Supuestos: viento 170/15 knts 66%BHP

5to Tramo SCIC-SCTL Distancia total tramo: 31 MN RM: 219º

Separado en 2 tramos

SCIC- TOC2 ALTURA A DESCENDER: 4.129 PIES

Distancia parcial: 15.12 MN

IAS: 128 mph (111 knts) GS: 110 KNOT Tiempo: 8.25 minutos a -500PPM

Combustible consumido: 1.22 gal.

Angulo corrección del viento: 6ª Izquierda

Supuestos: viento 170/15 knots 66%BHP

TOC2- SCTL:

Distancia parcial: 15.88 MN

IAS: 128 mph (111 knots) GS: 96 KNOTS Tiempo: 9.9 minutos

Combustible consumido: 1.5 gal

Angulo corrección del viento: 6ª Izquierda
Supuestos: viento 170/15 knots 66%BHP

COMUNICACIONES

- SCVH-Las Tortolas 118.2 TIBA Irradiar intenciones
- Las Tortolas-Angostura: 122.4 Santiago Info – Activar plan de vuelo y código Transponder.
Solicitar Nivel 55.
- Angostura-Rengo: 118.65 Rancagua Torre- Notificar intenciones de Cruce
- Rengo-Embalse Convento Viejo(o 10 MN al S de SCSD): 118.2 – Notificar intenciones
- Embalse Convento Viejo: 126.7 Curico Info. Notificar intenciones y opcionalmente cancelar plan de vuelo con SCTL a la vista
- Desde 10 MN al S de Curico: 118.2 TIBA. Irradiar intenciones

Opcionalmente entre Angostura y Talca: 127.5 Santiago Radio(SUR) . Comunicar intenciones y continuar según instrucciones.

5.1 Descripción de maniobras y tareas para el instructor.

1 Planificación del vuelo

Con los datos del escenario el Piloto debe planificar su vuelo, determinando el combustible requerido para el vuelo al destino y alternativa.
Efectuar los cálculos de Peso y balance y ver cuánto equipaje podría llevar el vuelo.
Cálculos para el despegue. TAKE OFF DISTANCE.

2 Pre vuelo

INSTRUCTOR: insertar las condiciones del campo SCTB

VIENTO:	150 /10
VISIBILIDAD:	5 KM
TECHO:	6.000 FT
QNH:	29.92 HG.

3 Puesta en marcha

Es el primer vuelo del día, por lo tanto aplica la puesta en marcha con el motor frío.

El piloto debe demostrar orden y prolijidad para pasar las listas de BEFORE STARTING THE ENGINE y la STARTING THE ENGINE.

EVENTO: Fuego de motor en la partida, con encendido exitoso del motor.

ENGINE FIRE DURING START ON GROUND:

- Seguir la puesta en marcha.
- Si la partida es exitosa 1700 RPM por unos minutos.
- Seguir el procedimiento de la lista de Emergencia para fuego durante la puesta en marcha.

Al terminar esta secuencia, el Piloto debe detener el motor y pedir una inspección por posibles daños causados por el evento.

Se espera que el piloto efectúe la lista de verificación SECURING AIRCRAFT

Luego puesta en marcha normal.

El piloto debe continuar con la lista de rodaje o TAXIING C/L.

Prueba de frenos y control direccional durante el rodaje.

4 Procedimiento y verificación antes del despegue.

En el cabezal de la pista en uso, el piloto debe efectuar el procedimiento de la BEFORE START .

El instructor verificará que el piloto realice de manera secuencial, las acciones de la lista y de las verificaciones que se indican.

EVENTO: Falla del magneto Derecho/Izquierdo

Luego que el Piloto detecta la falla, el instructor regresa el funcionamiento a la condición normal.

Solicita que la lista y verificaciones se realicen desde el principio.

5 DESPEGUE Y ASCENSO INICIAL.

El piloto debe efectuar el briefing de Emergencia en caso de falla de motor. En este caso, el instructor debe verificar que el piloto comprende y conoce la secuencia del procedimiento con y sin pista remanente.

EVENTO: Crosswind Takeoff. Con 50 FT de obstáculo al final de la pista.

INSTRUCTOR:

Solicitar al piloto evaluar, cuál sería la ocasión para utilizar FLAPS 10° y de la importancia para mejorar la performance del avión, que según el fabricante sugiere, que para los despegues con obstáculos a 50 FT y de viento cruzado, se debe utilizar el menor FLAP posible dependiendo del largo de pista..

NOTA: Sólo se utilizará FLAP 10° para minimizar la carrera de despegue (-10%) o para despegues de terrenos blandos o de composición irregular. Ver Pág 2-13

Se espera que el piloto incluya en el Briefing de despegue dicha condición.

El piloto aplicará el procedimiento descrito en el manual del avión 2-13. Aumentando levemente la velocidad de rotación y rotando decididamente, para evitar el contacto con la pista mientras corrige la deriva.

Posterior a la rotación efectuar un viraje coordinado hacia el viento, para la corrección de derrota.

La velocidad para el franqueamiento de obstáculo será de 65 MPH (-0/+10 MPH)

Durante el ascenso inicial la velocidad a mantener será de 80 – 90 MPH

INSTRUCTOR:

SOLICITARÁ ASCENDER A 4.000 FT Y DIRIGIRSE AL ÁREA DE MANIOBRA ASIGNADA.

6 CRUCERO

El piloto debe establecer un vuelo a 4.000FT AGL.

Antes de comenzar las maniobras de familiarización al simulador y de iniciar las maniobras básicas de control, el piloto debe estabilizar la altura, velocidad, rumbo y potencia.

INSTRUCTOR:

Solicitar iniciar un viraje STD por izquierda de 360°, luego de inmediato viraje STD por derecha de 360°, manteniendo la velocidad inicial constante durante la maniobra.

Con el avión estabilizado nuevamente, solicitar un viraje de 180 grados a la izquierda con un descenso de 500FT/ MIN hasta alcanzar 3.000 FT, manteniendo 100 MPH.

Al finalizar la maniobra solicitar un viraje por la derecha en ascenso, manteniendo 90 MPH

Alcanzando 4.000FT y con el avión estabilizado en altura, velocidad y potencia, solicitar un vuelo lento con FLAP 20°, y velocidad de 70 MPH. Al alcanzar dicha configuración y estabilizado, solicitar virajes nivelado IZQ / DER de 180°.

Para finalizar esta fase del vuelo, solicitar mantener 3.500 FT con flaps en 20° y reducir la potencia a relenti para una práctica de Stall sin potencia con la posterior recuperación para un vuelo en configuración de crucero.

7.1 APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE

EVENTO: Aterrizaje con viento cruzado

INSTRUCTOR:

Instruir al Piloto a descender a la altitud de tránsito e incorporarse a un tramo con el viento a la pista en uso.

NOTA: Debido a la capacidad visual del simulador, el piloto podrá después de establecer la ubicación del cabezal de la pista a ser utilizada, tomar un tiempo de 30 segundos para iniciar el viraje a base.

El instructor podrá asistir al piloto con algunas intervenciones tales como:

- “Cuadra del cabezal”
- “45° a la zona de contacto”
- “viento 150/15”

Solicitar efectuar un aterrizaje normal, en este caso con viento cruzado puede ser con FLAPS 20° o mayor si es que el largo de pista se considera un factor. En este caso el largo de pista no lo es, por lo tanto se espera que el piloto aterrice con Flaps 20°

Para esta maniobra considerar los parámetros de una aproximación estabilizada en condiciones visuales. Según la FLIGHT SAFETY FOUNDATION y las

recomendaciones de la autoridad aeronáutica. Esta condición se debe lograr antes de los 500FT AGL.

- RATE de descenso no mayor a 1.000ft/MIN
- Ajustes menores de potencia
- Velocidad -0/+5kt.
- Cambios de rumbo no mayores a 10°
- No efectuar cambios de configuración.

7.2 Nuevo despegue

Solicitar al alumno un nuevo despegue efectuando anteriormente la ejecución y verificación de la BEFORE TAKEOFF. Incluyendo el Briefing de falla de motor

INSTRUCTOR:

Condiciones del campo:

VIENTO . 200º/ 10 KT, el resto de las condiciones se mantienen.

EVENTO: falla de motor al despegue con pista remanente.

NOTA: En caso de que el alumno no perciba la falla al no verificar parámetros al despegue, dejar que la maniobra continúe y detenerla sólo si el avión está próximo a salirse de la pista o a los 100FT AGL. ANALIZAR junto con el piloto el escenario y condición presentes.

-Se espera que el piloto al verificar que la potencia de despegue es muy inferior a la esperada (2.250-2.350 RPM) tome la decisión de rehusar el despegue:

- Acelerador IDLE
- Frenos APLICAR

7.3 Nuevo despegue

Solicitar al alumno un nuevo despegue efectuando anteriormente la ejecución y verificación de la BEFORE TAKEOFF. Incluyendo el Briefing de falla de motor. Las condiciones del campo se mantienen.

EVENTO: Falla de motor total, sin pista remanente.

INSTRUCTOR: Insertar falla de total de motor a los 300 Pies AGL.

Solicitar al piloto pasar la lista BEFORE TAKEOFF, incluyendo nuevamente el Briefing del despegue.

Las Condiciones meteorológicas del campo se mantienen.

Procedimiento EMERGENCY LANDING WITH HOT ENGINE POWER.

Si las circunstancias lo permiten, se espera que el piloto intente reencender el motor.

- Mantener 80 MPH
- Verificar remanente De combustible y llevar la selectora a BOTH.
- Mezcla de combustible RICA

- Verificar que el PRIMER esté adentro y asegurado.
- Verificar que la llave de ignición se encuentra en la posición BOTH

Si el tiempo no es suficiente o si un aterrizaje forzoso es inminente, el piloto debe elegir un terreno Frente a la trayectoria de vuelo que no difiera en más de 45° para cada lado y que permita mantener una razón de viraje no superior a 20° de inclinación alar para no aumentar de manera inadecuada la razón de descenso, al intentar mantener :

- 70-80 MPH con FLAP ARRIBA.
- 65-75 MPH con FLAP EXTENDIDO.
- Antes de aterrizar, Aproximación final. MASTER SWITCH OFF.
- Puerta desasegurar.
- Aterrizar con leve actitud de cola abajo. RATAE DE DESCENSO VERIFICAR
- ELT ACTIVAR
- Máxima aplicación de frenos.
- Mantener el control del elevador atrás.

9 Maniobra Demostrativa.

EVENTO:

Falla de motor con pérdida completa de potencia. Retorno de inmediato a la pista con una altura inferior a 300 FT AGL.

Las condiciones del campo serán de viento 200°/15KT

Temperatura 31° C.

Insertar falla de motor con pérdida total de potencia a 250 FT.

Esta maniobra es de carácter demostrativo. No es evaluada. Su objetivo es evaluar la performance del avión en esta condición y compararla con las prácticas de falla al despegue incluidas en las maniobras anteriores.

6.1 Registro y evaluación de las maniobras.

El Presente programa tienen como objetivo primario la instrucción, estandarización de procedimientos y el entrenamiento de habilidades técnicas y de FFHH.

Para su registro y calificación, se ocupará la cartilla de evaluación de la DGAC, “ Calificación final Piloto Privado Avión” CF 01.

Cada maniobra podrá ser repetida dos veces durante la sesión, si se requiere de una cantidad mayor, éstas podrán efectuarse en el tiempo restante de la lección.

Así también, si el tiempo lo permite, se podrá repetir al final de la lección, una maniobra a requerimiento del piloto.

En el caso de que el tiempo haya concluido, y no se hayan alcanzado los objetivos establecidos para la lección, se solicitará una nueva sesión para aplicar la totalidad o parcialmente las maniobras del presente programa.

Será el director de vuelo el encargado de establecer los requerimientos de instrucción necesarios para que los pilotos mantengan un estado satisfactorio de eficiencia de vuelo.

El Directorio debe velar por el cumplimiento del presente programa por parte de los socios del club, facilitando la difusión e implementación y registros vigentes de las sesiones de práctica.