

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL
DIRECCIÓN DE LICENCIAS AL PERSONAL



PRÓLOGO

Este libro de Estándares para la realización de exámenes prácticos en aeronaves para la obtención de la Licencia de Piloto Aeroaplicador, ha sido publicado por la Dirección de Licencias al Personal con el fin de establecer los estándares de los exámenes de certificación práctica de Piloto Aeroaplicador, en las categorías de avión monomotor terrestre hasta 5700 kgs. Los mismos serán de utilidad tanto para los instructores de vuelo como para los alumnos, al preparar los exámenes prácticos.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

Título I

Introducción

1.1. La Dirección de Licencias al Personal de la Dirección Nacional de Seguridad Operacional, ha desarrollado este libro de exámenes prácticos como un patrón para ser utilizado por los inspectores, con el fin de conducir a los pilotos postulantes a la hora de realizar sus exámenes prácticos. Es deseable que los instructores de vuelo utilicen este libro para preparar a los pilotos postulantes en dichos exámenes. Los pilotos postulantes deben familiarizarse con este libro y consultarlo en todo momento, durante el entrenamiento.

Título 2

Estándares para Exámenes Prácticos. Concepto

2.1. Las Regulaciones de la Aviación Civil especifican las áreas en las cuales el conocimiento y las habilidades deben ser demostradas por los pilotos postulantes antes de adquirir la Licencia de Piloto Aeroaplicador. Estas Regulaciones de la Aviación Civil permiten publicar los estándares para realizar exámenes prácticos, conteniendo tareas específicas en las cuales la capacidad del piloto debe ser demostrada. La Dirección de Licencias al Personal- Departamento Control Educativo revisará este libro toda vez que surjan cambios en función de la seguridad. Adherirse a las previsiones de la regulación y de los estándares para los exámenes prácticos es obligatorio para la evaluación de los alumnos que aspiran a la Licencia de Piloto Aeroaplicador.

Título 3

Descripción del Libro de Exámenes Prácticos

3.1. Este libro de exámenes prácticos para piloto Aeroaplicador contiene los siguientes estándares:

Sección 1º Avión, monomotor terrestre hasta 5700 kgs.

3.2. Los estándares para la realización de los exámenes prácticos para Piloto Aeroaplicador incluyen las Áreas de Operación y las tareas para la expedición de la Licencia de Piloto Aeroaplicador.

Título 4

Descripción de los Estándares para los Exámenes Prácticos

NOTA: Área de Operación: Es la sumatoria de las frases que terminan los procedimientos correctos, que permitan evaluar en forma práctica o teórica de los pilotos postulantes que aspiran a una determinada Licencia o Habilitación.

4.1

4.1 Las Áreas de Operación, son fases de los exámenes prácticos y están ordenadas en una secuencia lógica dentro de estos estándares. Dichas áreas se inician con la preparación previa al vuelo y terminan con los procedimientos posteriores al vuelo. De cualquier forma el inspector, podrá conducir el examen práctico a través de una secuencia que resulte en un examen completo y eficiente; teniendo en cuenta que siempre las evaluaciones de las partes de tierra deben realizarse antes que las del vuelo.

4.2 Este libro tiene como objeto enumerar los pasos que deben ser satisfactoriamente completados para demostrar capacidad en una tarea. Los pasos son:

1. Lo que específicamente el postulante debe ser capaz de realizar,
2. Las condiciones bajo las cuales la tarea debe ser desarrollada,
3. Los estándares aceptables de Performance

Título 5

Uso del Libro de Estándares para los Exámenes Prácticos

5.1 Este libro ha sido diseñado para evaluar la competencia del piloto Aeroaplicador en cuanto a su conocimiento y habilidades. Los pilotos Aeroaplicador son profesionales comprometidos en diferentes actividades de vuelo, según su compensación o salario. Debido a su jerarquía profesional, ellos deben exhibir un significativo nivel de conocimiento y habilidades, superior al piloto privado. A pesar que algunas de las tareas enumeradas son similares a los estándares para los exámenes prácticos para el piloto privado, la redacción usada aquí esta orientada a reflejar un nivel superior de competencia que el esperado en un cursante a piloto privado, desarrollando tareas similares.

5.2 La Dirección Nacional de Seguridad Operacional requiere que todos los exámenes prácticos sean conducidos de acuerdo con los estándares y las políticas citadas en esta introducción. Los cursantes a la Licencia de Piloto Aeroaplicador deben ser evaluados en todas las tareas, incluidas las áreas de operación de los estándares apropiadas para los exámenes prácticos.

5.3 En la preparación del Examen Práctico el inspector debe desarrollar un “Plan de Acción” escrito. Dicho plan debe incluir todas las tareas en cada área de operación. Si los pasos de una tarea ya han sido evaluados con anterioridad en otra tarea, no será necesario repetirlos. Por ejemplo: el “Plan de Acción” no necesita incluir la Evaluación del alumno en los requerimientos de mercado, Señales y permisos de tránsito al final del vuelo, si esos elementos fueron suficientemente observados al comienzo del mismo. **Cualquier tarea seleccionada para la Evaluación durante un examen práctico debe ser evaluada en su totalidad.**

5.4 El Inspector puede, por alguna razón válida, decidir evaluar determinadas tareas en forma oral. Dichas tareas podrían incluir situaciones que pueden provocar una emergencia real si se

la exigiese en forma práctica. (Este tipo de evaluación solo se realizará en simuladores de vuelo o entrenadores aprobados por la D.N.S.O.)

5.5 El Inspector no está obligado a seguir el orden estricto aquí enunciado en referencia a las áreas de operación y las tareas. Puede cambiar la secuencia o combinar tareas con objetivos similares con el fin de facilitar el flujo del examen práctico en forma ordenada y eficiente. Por ejemplo, los descensos de emergencia pueden ser combinados con operaciones en altitudes elevadas. El “plan de acción” del Inspector debe incluir el orden y la combinación de las tareas a desarrollar por el cursante, de forma tal, que el examen resulte válido y eficiente.

5.6 Los inspectores deben poner especial énfasis en las áreas críticas de la operación de la aeronave, en cuanto a la seguridad del vuelo. Alrededor de estas áreas existen precisos controles y probado criterio en la toma de decisiones. A pesar que estas áreas pueden o no estar desarrolladas en cada tarea, son especiales para la seguridad del vuelo y deben recibir una cuidadosa Evaluación a través del examen práctico. Si estas áreas fuesen enunciadas en el objetivo, se debe poner en ellas un énfasis adicional.

5.7 El inspector debe también enfatizar en:

1. Control distributivo de la aeronave y de las situaciones externas a las mismas en forma permanente.
2. Procedimientos para el intercambio de los controles de vuelo (quien está volando la aeronave)
3. Aviso de detección de pérdida / tirabuzón.
4. Evasión de colisión en vuelo.
5. Evasión de estela turbulenta.
6. Aterrizajes y detección de la aeronave.
7. Evasión de incursión en pista (ESCAPE)
8. Simulacro de Impacto contra el terreno en vuelo controlado (CFIT)
9. Toma de decisiones.
10. Uso de la lista de Chequeo. (Lista de Control de Procedimientos)
11. Otras áreas que se juzguen asociadas a cualquier fase del examen práctico.

Título 6

Requisitos para el Examen Práctico de Piloto

6.1 Los requisitos para el Examen de Piloto Aeroaplicador de Avión se encuentran especificados en el documento RAAC “Reglamentación Aeronáutica Aviación Civil”.

Las referencias bibliográficas en las cuales este libro está basado:

Anexo 1 Licencia del Personal (O.A.C.I.)

DOC. 71/92 Manual de Instrucción

“Comercial Pilot Practical Test Standards” Airplane Single – Engine Land

Las Regulaciones Aeronáuticas de Aviación Civil (R.A.A.C.)

CAPÍTULO II

RESPONSABILIDAD DEL CURSANTE, INSTRUCTOR E INSPECTOR PARA EL EXAMEN PRÁCTICO DE PILOTO AEROAPLICADOR

Título 1

Aeronave y equipamiento requerido para el Examen Práctico

1.1 La Dirección Nacional de Seguridad Operacional (D.N.S.O. requiere que la Escuela de Vuelo o Aeroclub habilitado para realizar esta actividad prevea una aeronave segura y certificada para realizar el examen práctico. Además se requiere que la aeronave:

1. Tenga total funcionamiento del doble comando.
2. Sea capaz de desarrollar todas las áreas de operación apropiadas para obtener la Licencia de Piloto Aeroaplicador y que no posea limitaciones que prohíban la performance de dichas áreas.

Título 2

Responsabilidad del Instructor del Vuelo

2.1 Un instructor de vuelo, debidamente habilitado, es responsable por el entrenamiento del alumno que aspira a la Licencia de Piloto Aeroaplicador. Dicho entrenamiento debe ajustarse a los estándares aceptables en todas las áreas, Procedimientos y manejos incluidos en las tareas. Debido al impacto de sus actividades de enseñanza en el desarrollo de la seguridad, los instructores de vuelo deben demostrar un alto nivel de conocimientos y habilidades, así como la capacidad de transmitir dichos conocimientos y habilidades a los alumnos.

2.2 A lo largo del entrenamiento, será responsabilidad del instructor de vuelo, enfatizar sobre los procedimientos efectivos en observación visual del área, la prevención de colisiones y las incursiones en pista (ESCAPE)

Título 3

Responsabilidad del Inspector

3.1 El inspector tiene la responsabilidad de determinar si el alumno reúne el nivel apropiado de conocimientos y habilidades en cada una de las tareas, dentro de los estándares para el examen práctico. De ahí, que no exista una división formal entre la parte “oral y la “habilidad” en el examen práctico, estas se transforman en un proceso continuo a lo largo de todo el examen. La Evaluación oral, con el fin de determinar el conocimiento de las tareas del alumno y los factores de seguridad relacionados se debe realizar, en todo momento, de forma sensata especialmente cuando se realiza la parte de vuelo del Examen Práctico.

3.2 Los inspectores deben evaluar la extensión practicable de las habilidades correlativas de los alumnos, primordialmente por su propio uso que por la enumeración de los hechos a lo largo del Examen Práctico.

3.3 Si el inspector determinase que una tarea está incompleta podrá requerirle al alumno que repita dicha tarea o parte de la misma. Esta previsión ha sido creada para dilucidar situaciones confusas durante el examen. (De acuerdo al criterio del inspector, esta maniobra puede volver a ejecutarse).

3.4 Durante el examen práctico, el inspector evaluará al alumno en el uso de los procedimientos de observación del área y evasión en probables colisiones.

Título 4

Performance

4.1 Performance satisfactoria

4.1.1 La performance satisfactoria, a fin de reunir los requerimientos para la obtención de la Licencia de Piloto Aeroaplicador esta basada en la habilidad del alumno para que, en forma segura:

1. Se desarrolle en las áreas de operación aprobadas para la Licencia de Piloto Aeroaplicador de los estándares requeridos.
2. Demuestre dominio del avión, sin denotar dudas al mando, con la satisfactoria conclusión de cada tarea desarrollada.
3. Demuestre criterio y/o sentido común.
4. Demuestre competencia y eficiencia dentro de los estándares aprobados
5. Demuestre competencia volando como único piloto, si el avión esta certificado para operaciones con un solo piloto.

4.2 Performance insatisfactoria

4.2.1 Si a juzgar por el inspector el alumno no reúne los estándares de performance de cualquier tarea desarrollada, falla de operaciones del área asociada, y por lo tanto, fracasa en el Examen Práctico. El inspector puede suspender el examen en cualquier momento, luego de la falla en el área de operación. Esto convierte en no apto al alumno para obtener la Licencia. Ya sea que el examen se suspenda o se reanude, el examen será reconocido solamente por aquellas tareas satisfactoriamente desarrolladas. De cualquier forma, durante la reevaluación y a discreción del inspector, cualquier tarea podrá ser repetida incluso aquellas que han sido debidamente aprobadas.

4.2.2 Las áreas típicas de performance insatisfactorias y los campos de descalificación son:

1. **Cualquier acción** o falta de ésta por parte del alumno, que requiera la intervención correctiva del inspector a fin de mantener la seguridad en vuelo.
2. **La falla en el uso** de las técnicas efectivas de observación visual del área antes y durante las maniobras.
3. Excesos en las tolerancias establecidas por los objetivos.
4. Fallas al tomar acciones correctivas cuando las tolerancias han sido excedidas.

4.2.3 Cuando un aviso de desaprobación es emitido, el inspector registrará la performance insatisfactoria del alumno, nombrando el área de operación apropiada del examen práctico conducido. Si el alumno fallase en un área anteriormente enfatizada, el mismo deberá indicar la tarea asociada; Por ejemplo: Área de Operación, Maniobras durante el vuelo lento falla en el uso correcto de los procedimientos en una probable evasión de colisión, etc.

Título 5

Gerenciamiento de los Recursos de la Tripulación (CRM)

5.1 El CRM “se refiere al uso efectivo de todos los recursos disponibles; ya sean humanos, de equipamiento y de información”. Los Recursos Humanos “Incluyen todos los otros grupos que habitualmente trabajan con la tripulación de vuelo o con el piloto, los cuales están implicados en decisiones que son requeridas para operar el vuelo de forma segura. Estos grupos incluyen entre otros a: despachantes, tripulantes de cabina, personal de mantenimiento, y controladores de tránsito aéreo”. El CRM no es una tarea individual, es un conjunto de habilidades competentes que deben ser evidentes en todas las tareas durante este examen práctico, ya sea para un solo piloto o una operación de tripulación. Es importante que el futuro piloto tome conciencia del trabajo en equipo, lo cual le permitirá desarrollar esta actividad en forma segura y eficiente.

Título 6

Uso de las Listas de Chequeo Prescriptas

6.1 A lo largo de todo el examen el alumno es evaluado en el uso de las listas de chequeo prescriptas. Su uso conveniente depende de la operación específica que esté siendo evaluada. Puede darse la situación en la que el uso de la lista de chequeo, cuando se están llevando a cabo los elementos de un objetivo, pueda ser tanto inseguro como imposible, especialmente en las operaciones con un solo piloto. En este caso, el método puede demandar la necesidad de revisar las listas de chequeo luego que hayan realizado los pasos. En cualquier caso que use la lista de chequeo, se debe considerar conveniente poner una adecuada atención.

Título 7

Uso de las Distracciones durante los Exámenes Prácticos

7.1 Numerosos estudios han indicado que muchos de los accidentes han ocurrido cuando los pilotos han estado distraídos durante las fases críticas del vuelo. A fin de evaluar las habilidades de los pilotos en la utilización de técnicas de control convenientes, mientras dividen su atención dentro y fuera de la cabina de mando, los inspectores crearán distracciones reales durante el examen a fin de evaluar a los alumnos en dichas habilidades, mientras desarrollan un vuelo seguro.

Título 8

Intercambio de los Controles de Vuelo

8.1 Durante el entrenamiento de vuelo debe haber siempre un claro entendimiento entre los alumnos, los instructores y los inspectores sobre **quien** ejerce el control de la aeronave, para ese efecto previo al vuelo, se realizará una reunión (briefing) que deberá incluir el procedimiento para un efectivo intercambio de los controles de vuelo. Un procedimiento de tres pasos, para el intercambio de los mismos es altamente recomendado. Cuando el instructor/inspector desee que el alumno tome el control de la aeronave, dirá: “Tiene los controles de vuelo”. El alumno responderá inmediatamente “Tengo los controles de vuelo”, al cual, el instructor/inspector responderá

11

nuevamente “Tiene los controles de vuelo”. Cuando el control le sea regresado al instructor/inspector se repetirá el procedimiento antes mencionado. Una observación visual es recomendada para asegurarse que los controles han sido efectivamente tomados, para evitar que quede alguna duda sobre quien está volando la aeronave.

SECCIÓN 1°
AVIÓN MONOMOTOR TERRESTRE
HASTA 5700 KG.

Estándares para los Exámenes Prácticos

NOTA: El alumno que aspira obtener la Licencia de Piloto Aeroaplicador en el tipo avión monomotor terrestre hasta 5700 Kgs. será evaluado en todas las tareas enumeradas en esta sección a discreción del inspector.

CONTENIDOS

1. Tabla de Tareas
- 1.1 Lista de chequeos
- 1.1.1 Lista de chequeo del alumno para el examen práctico
- 1.1.2 Lista de chequeo para el inspector

**1.1.1 LISTA DE CHEQUEO DEL ALUMNO PARA EL EXAMEN PRÁCTICO
“ENTREVISTA” CON EL INSPECTOR**

Nombre del Inspector -----

Ubicación -----

Fecha y hora -----

Condiciones de Aceptabilidad de la Aeronave

- Documentación de la Aeronave Completa
Certificado de Aeronavegabilidad – formulario 337
Matrícula
Limitaciones para Operación
- Registro Técnico de vuelo – RTV
Historial de Inspecciones de Aeronavegabilidad y Cumplimiento de los AD
(Directivas de Aeronavegabilidad)
- Manual de operaciones del piloto, Manual de vuelo de la aeronave Aprobada
- Seguros de ley

Registros Personales

- Documento Nacional de Identidad, Pasaporte – 2 fotos (4X4 fondo blanco)
- Certificado de piloto si corresponde
- Certificado Médico Actualizado Psicofísico extendido por el (I.N.M.A.E.)
- Formulario R.P.A. 01 (Registro del Personal Aeronáutico)
- Informe del examen de Escrito o Título del Curso reconocido por la Autoridad Aeronáutica (Analítico)
- Historial del Curso de Instrucción reconocida y Registro de Vuelo para piloto de avión.
- Honorarios del Inspector.

1.1.2 LISTA DE CHEQUEO DEL INSPECTOR PARA EL EXAMEN PRÁCTICO

Nombre del alumno -----

Ubicación -----

Fecha y hora -----

I Preparación Previa al vuelo

- a) Documentación y Certificados
- b) Requerimiento de Aeronavegabilidad – Formulario 337
- c) Información Meteorológica (Del Aeródromo y Sectores de Vuelo)
- d) Planeamiento de Vuelo de Travesía
- e) Sistema del Espacio Aéreo Nacional
- f) Performance y Limitaciones
- g) Operación de los sistemas
- h) Factores Aeromedicos

II Procedimientos previos al vuelo

- a) Inspección previa al vuelo
- b) Gerenciamiento de la cabina de mando (C.R.M.)
- c) Puesta en marcha
- d) Rodaje
- e) Chequeo previo al despegue

III Operaciones en el Aeropuerto o Aeródromo

- a) Radiocomunicaciones y Señalización Luminosa del control de Tránsito Aéreo
- b) Circuitos de tránsito
- c) Señalización e Iluminación de los Aeropuertos y Pistas de Aterrizaje

IV Despegues, Aterrizajes y Escapes

- a) Despegue y Ascenso en Condiciones Normales y con Viento Cruzado
- b) Aproximación y Aterrizaje en Condiciones Normales y con viento cruzado
- c) Despegue y Ascenso en campo blanco o contaminado
- d) Aproximación en campo blando o contaminado
- e) Despegue y máxima performance de ascenso en pista corta
- f) Aproximación en aterrizaje en pista corta
- g) Aproximación con deslizamiento, Aterrizaje y uso de los flaps
- h) Escape o **dada de motor**

V Performance de las maniobras

- a) Virajes suaves, medios y escarpados
- b) Virajes en ascenso
- c) Virajes en descenso
- d) Ejercicios de coordinación

VI Pérdida y vuelo lento

- a) Maniobras durante el vuelo lento
- b) Pérdida sin potencia (Rectas y en virajes)
- c) Pérdida con potencia (Rectas y en virajes)
- d) Aviso de tirabuzón

1.2 ÁREA DE OPERACIÓN

I - Preparación Previa al vuelo

- a) – Documentación y Certificados de las aeronaves a utilizar y personal del Alumno.
- b) – Requerimientos de Aeronavegabilidad (Formulario 337 y Certificados de Aeronavegabilidad)
- c) – Información meteorológica del aeródromo y sectores de vuelo
- d) – Planeamiento del vuelo al sector de trabajo
- e) - Cuidados respecto a la distancia de los centros urbanos según disposiciones de los municipios.
- f) - Performance y limitaciones de la ACFT
- g) – Operación de los sistemas de la ACFT
- h) – Factores aeromédicos que influyen en dicha operación

II - Procedimientos previos al vuelo

- a) – Inspección previa al vuelo
- b) – Gerenciamiento de la cabina de mando
- c) – Puesta en marcha
- d) – Rodaje
- e) – Chequeo previo al despegue

III – Operaciones en el aeropuerto o en el aeródromo

- a)– Conocimientos de las radiocomunicaciones y señalización luminosa de control de tránsito aéreo
- b) – Circuito de tránsito establecidos
- c) – Señalización e iluminación en pistas de aterrizaje

IV – Despegues, aterrizajes y escapes

- a) – Despegue y ascenso en condiciones normales con viento cruzado
- b) – Aproximación y aterrizaje en condiciones normales y con viento cruzado
- c)- Despegue y ascenso en un campo blando o contaminado
- d) – Aproximación y aterrizaje en campo blando o contaminado
- e) – Despegue y máxima performance de ascenso en pista corta
- f) - Aproximación y aterrizaje en pista corta
- g) – Aproximación con deslizamiento, aterrizaje y uso de los flaps
- h) – Escape o dada de motor

V – Performance de las maniobras

- a) – Virajes suaves
- b) – Virajes en ascenso y descenso

16

- c) – Virajes medios a nivel
- d) – Virajes escarpados
- e) – Ejercicios de coordinación

VI – Perdidas y vuelo lento

- a) – Maniobras en vuelo lento
- b) – Perdidas sin potencia (rectas y en virajes)
- c) – Perdidas con potencia (rectas y en virajes)
- d) – Aviso de tirabuzón

VII – Aproximación al área de trabajo

- a) – Verificación de obstáculos
- b) – Elección de primera pasada, según configuración del viento
- c) – Punto de apertura de picos
- d) – Control de altura y rumbo
- e) – Control de velocidad
- f) – Control de dirección paralelo o perpendicular al surco

VIII Maniobras del curso oficial para aeroaplicadores

- a) – Control de picos
- b) – Cierre de picos
- c) – Salida de la melga
- d) – Emergencia simulada en salida – viraje
- e) – Viraje de procedimiento
- f) – Emergencia simulada durante la pasada sobre el cultivo
- g) – Tratamiento en cabeceras sin obstáculos
- h) – Tratamiento en cabeceras con obstáculos
- i) – Tratamiento en lotes irregulares
- j) – Aterrizaje
- k) – Rodaje
- l) – Detención del motor/lista de Control de Procedimientos

IX – Avión específico (Alumno solo – producto: agua)

- a) – Ingreso al circuito de aplicación
- b) – Apertura de picos
- c) – Altura d pasada
- d) – Cierre de picos
- e) – Viraje de procedimiento
- f) – Descarga rápida de tolva en vuelo
- g) – Aterrizaje

X – Operaciones de emergencia

- a) – Despegue, aproximación y aterrizaje de emergencia (simulado)
- b) – Mal funcionamiento de sistemas y equipos
- c) – Equipamientos de Emergencias y Supervivencia

XI – Procedimiento posterior al vuelo

Después del aterrizaje, estacionamiento, chequeo de seguridad y crítica del examen

PROCEDIMIENTOS Y OBJETIVOS

1.2 AREA DE OPERACIÓN

1.2.1 Preparación Previa al vuelo

A – Tarea: Documentación y Certificados

Objetivo: Determinar que el alumno

- 1- Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con la documentación y certificados, explicando:
 - a) Privilegios, limitaciones de la Licencia de Piloto Aeroaplicador y requisitos de experiencia
 - b) Tipos y duración del certificado médico (psicofísico)
 - c) Libro de vuelo del tripulante
 - d) Certificado analítico del curso aprobado de Piloto Aeroaplicador

- 2- Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con la documentación y certificados, ubicando y explicando:
 - a) Certificados de aeronavegabilidad y registros
 - b) Limitaciones operativas, letreros, señalización de instrumentos , manuales
 - c) Formulaciones de peso y balanceo y listas de equipamiento
 - d) Directivas de aeronavegabilidad, cumplimiento de los registros, requerimientos de mantenimiento, exámenes.

B – Tarea: Información meteorológica

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Demuestre el conocimiento de los elementos relacionados con la información meteorológica provenientes de diversas fuentes, haciendo énfasis en:
 - a) SIGMET´s
 - b) Reporte de cortantes de viento

2. Tomar la decisión adecuado de “salir o no salir” (go/no go) basadas en las informaciones meteorológicas disponibles.

C – Tarea: Planeamiento del vuelo al campo eventual de trabajo

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con el vuelo, presentando y explicando si fuera necesario el plan de vuelo VFR, previamente coordinado con el inspector. Este será planificado.
2. Identifique apropiadamente el sector de trabajo, obstáculos y características del terreno.
3. Seleccione puntos de chequeo identificables en el terreno para el traslado
4. Compute los requerimientos de combustible
5. Seleccione las frecuencias de comunicación adecuadas

D – Tarea: Performance y limitaciones

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Conozca el manual de vuelo de la aeronave aprobado
2. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con la performance y las limitaciones explicando uso de las tablas del manual a fin de determinar la performance y los efectos adversos en los excesos de las limitaciones.
3. Compute el peso y balanceo. Determine si el peso y el centro de gravedad se mantendrán dentro de los límites durante todas las fases del vuelo y si la performance computada está dentro de las capacidades y limitaciones operativas de la aeronave.
4. Describa los efectos de las distintas condiciones atmosféricas sobre la performance del avión.

E - Tarea: Operación de los sistemas.

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobada

Objetivo: Determinar que el alumno exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los procedimientos operativos normales y las limitaciones de los siguientes sistemas explicando al menos tres de los siguientes ítems:

1. Controles primarios y compensador
2. Flaps, slats y spoilers
3. Planta propulsora
4. Hélice
5. Tren de aterrizaje
6. Combustible, aceites y sistemas hidráulicos
7. Sistema eléctrico
8. Tubo pitot y tomas estáticas, sistema de vacío e instrumento de vuelo asociados.
9. Sistema de calefacción y ventilación
10. Equipos deshieladores y equipos antifhielo
11. Aviónica
12. Equipos de aplicación aérea (bomba centrífuga, barras, tolva, válvula de tres vías y otros)

F - Tareas. Factores Aeromédicos (están en el curso teórico)

Objetivo: Determinar que el alumno exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los factores Aeromédicos, explicando:

1. Los sistemas, causas, efectos y acciones correctivas de al menos tres de los siguientes ítems:
 - a) Hipoxia

- b) Hiperventilación
 - c) Oído medio y problemas sinusuales
 - d) Desorientación espacial
 - e) Mareo de vuelo
 - f) Estrés y fatiga
 - g) Deshidratación
 - h) Intoxicación (por productos)
2. Los efectos de alcohol y las drogas incluyendo los psicotrópicos.
 3. Los efectos del exceso de nitrógeno en sangre debido al buceo sobre el piloto o pasajero.

1.2.1 Procedimientos Previos al vuelo

A. Tarea: Inspección Previa al vuelo

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con la inspección previa al vuelo incluyendo aquellos ítems que deben ser inspeccionados, por que razón y como detectar posibles defectos.
2. Inspeccione la aeronave siguiendo sistemáticamente la lista de chequeo prescrita.
3. Notifique que la aeronave se encuentra en condiciones de realizar un vuelo seguro, notifique cualquier discrepancia y juzgue acertadamente si la aeronave requiere mantenimiento.

B. Tarea: Gerenciamiento de la cabina de mando (C.R.M.)

Referencias: Manual de vuelo de la Aeronave aprobado

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los procedimientos eficientes para el Gerenciamiento de la cabina de mando y los factores de seguridad relacionados.
2. Verifique que todos los elementos sueltos en el cockpit y la cabina hayan sido correctamente asegurados.
3. Organice el material y el equipamiento de forma que los ítems sean fácilmente alcanzados.
4. Realice la reunión previa (**briefing**) a los ocupantes sobre el uso de los cinturones seguridad y los procedimientos de emergencia.
5. Tome conciencia que el inspector es el Comandante de la aeronave y el único responsable de la misma.

C. Tarea. Puesta en marcha.

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los procedimientos correctos de puesta en marcha, incluyendo el uso de una fuente de energía externa, la seguridad aplicada en la puesta en marcha de forma manual y bajo diversas condiciones atmosféricas.
2. Posicione la aeronave teniendo en cuenta estructuras, condiciones del terreno, otras aeronaves y la seguridad en las cercanías de personas u objetos durante la misma.
3. Lleve a cabo los procedimientos correctos de puesta en marcha, utilizando la lista de chequeo prescripta.

D. Tarea: Rodaje

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los procedimientos recomendados de rodaje.
2. Ejecute un chequeo de frenos inmediatamente después que la aeronave comienza a moverse.
3. Posicione debidamente los controles de vuelo, considerando el viento.
4. Controle la dirección y velocidad sin el uso excesivo de los frenos.
5. Obedezca la señalización y marcado del aeropuerto así como también los permisos de tránsito.
6. Evite otros aviones y/o riesgos.

E. Tarea: Chequeo Previo al Despegue

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con el chequeo previo al despegue incluyendo el procedimiento para chequear cada ítem y como detectar un mal funcionamiento.
2. Posicione la aeronave de forma correcta considerando otra aeronave, condiciones de la superficie y si corresponde las condiciones de viento existentes.
3. Divida la atención dentro y fuera de la cabina de mando.
4. Se asegure que la temperatura y presión del motor es la adecuada para la puesta en marcha y despegue.
5. Efectúe el chequeo previo al despegue y se asegure que la aeronave esté en condiciones operativas seguras.
6. Revise la performance de velocidad de despegue y distancia de despegue esperada y procedimientos de emergencia.
7. Se asegure de no interferir con otros tráficos antes de rodar a la posición de despegue.

1.2.2 Operaciones en el Aeropuerto

- A. Tarea: Radio Comunicaciones y Señalización Luminosa del Control de Tránsito Aéreo. (si existiera)**

Objetivo: determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con las radiocomunicaciones y la señalización luminosa de tránsito aéreo.
2. Seleccione las frecuencias apropiadas para los elementos a ser utilizados
3. Transmita usando la fraseología recomendada
4. Acuse recibo de las radio comunicaciones y siga las instrucciones.

Tarea. Circuitos de Tránsito

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los procedimientos para los circuitos de tránsito para cada clase de aeropuerto, con o sin torre de control operativa, en su respectivo espacio aéreo, evitando incursión en pista, riesgo de colisión y estela turbulenta y los procedimientos de aproximación cuando cortantes de viento hayan sido reportadas.
2. Ejecute los procedimientos, instrucciones y reglas para los circuitos de tránsito establecidos.
3. Mantenga la separación adecuada de otros tránsitos.
4. Corrija la deriva del viento a fin de mantener la correcta trayectoria terrestre.
5. Se mantenga orientado con la pista y el área de aterrizaje en uso.
6. Mantenga una altitud de ± 100 pies (30 metros) y una velocidad de \pm nudos según manual de la ACFT en el circuito de tránsito.

B. Tarea: Señalización e iluminación de los aeropuertos y pista de aterrizaje.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con la señalización e iluminación de los aeropuertos y pistas de aterrizaje.
2. Identifique e interprete la señalización e iluminación de aeropuertos, pistas y calles de rodaje.

1.2.3 Despegues, Aterrizajes y Escapes

A. Tareas: Despegues y ascenso en condiciones normales y con viento cruzado.

NOTA: Se requiere de los alumnos que demuestren su conocimiento sobre los elementos relacionados con las situaciones de viento cruzado en forma oral si no se presentasen dichas condiciones.

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con el despegue, ascenso y despegue abortado con condiciones normales y con viento cruzado.
2. Posicione los controles de vuelo y **los flaps** para las condiciones existentes.
3. Ruede dentro de la posición de despegue y alíñe la aeronave con el centro de la pista.
4. Lleve el acelerador a potencia de despegue.
5. Rote a la velocidad recomendada y acelere a V y (velocidad de mejor régimen de ascenso).

6. Establezca una actitud de cabeceo que mantenga V y ± 5 nudos.
7. Retraiga el tren de aterrizaje, si corresponde, luego de la indicación de régimen de ascenso.
8. Mantenga potencia de despegue hasta la altitud de maniobra segura y luego **seleccione** potencia de ascenso.
9. Mantenga a lo largo del despegue y el ascenso la corrección de viento cruzado y el control direccional.
10. Conocimiento de las limitaciones de viento según manual
11. Complete la lista de chequeo prescripta.

B. Tarea: Aproximación y aterrizaje en condiciones normales y con viento cruzado.

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado

NOTA: Si se presenta una condición meteorológica de viento calmo, el conocimiento del alumno sobre viento cruzado será evaluado en forma oral, de cualquier modo la aproximación y aterrizaje con viento cruzado será demostrada.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con aproximación y aterrizaje en condiciones normales y con viento cruzado.
2. Considere las condiciones del viento, la superficie de aterrizaje y los obstáculos.
3. Seleccione un conveniente punto de toque.
4. Establezca la configuración recomendada para aproximación y aterrizaje y seleccione la potencia y actitud requerida.
5. Mantenga una aproximación estabilizada con la correspondiente velocidad y aplicando el factor de corrección de ráfagas, no mayor **a 1.3 V_{so} y +10/-5 nudos**
6. Ejecute un control de la aeronave suave, correcto y a tiempo durante la ruptura de planeo y el toque.
7. Realice el toque suavemente a una velocidad de pérdida aproximada.
8. Realice el toque en un punto especificado o dentro de los 400 pies, más allá del punto especificado, sin deriva y con el eje longitudinal del avión alineado con y sobre el centro de la pista.
9. Mantenga a lo largo de la aproximación y el aterrizaje la corrección de viento cruzado y el control direccional.
10. Complete la lista de chequeo prescripta.

C. Tarea: Despegue y ascenso en campo blando o contaminado

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con el despegue y ascenso en campo blando o contaminado.
2. Posicione los controles de vuelo para las condiciones existentes, a fin de maximizar la sustentación tan rápido como sea posible.

3. Ruede dentro de la superficie de despegue a una velocidad adecuada y segura y aliñe la aeronave sin detenerse mientras avanza el acelerador suavemente a la potencia de despegue.
4. Establezca y mantenga una actitud elevada de nariz a fin de reducir rápidamente el peso sobre las ruedas en contacto con la superficie áspera o blanda.
5. Mantenga el efecto del terreno luego del despegue mientras la aceleración alcanza **V_x o V_y** **(la que corresponda)**
6. Mantenga V_y, +/-5 nudos.
7. Mantenga régimen de ascenso positivo, ejecute la retracción de los flaps a la altitud y velocidad correcta.
8. Mantenga potencia de despegue hasta al altitud de maniobra segura y luego **selecte** potencia de ascenso.
9. Mantenga el control direccional y la adecuada corrección de la deriva del viento durante el despegue y ascenso.
10. Complete la lista de chequeo prescripta.

D Tarea: Aproximación y aterrizaje en campo blando o contaminado.

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con la aproximación y aterrizaje en campo blando o contaminado.
2. Considere las condiciones del viento, la superficie de aterrizaje y las obstrucciones y seleccione un conveniente punto de toque.
3. Establezca la configuración recomendada para aproximación y aterrizaje, y seleccione la potencia y actitud requerida.
4. Mantenga una aproximación estabilizada, régimen de descenso y velocidad. Recomendada (o en su ausencia no más de 1.3 **V_{so}**) aplicando el factor de corrección de ráfagas, +10/-5 nudos.
5. Ejecute un control de la aeronave suave, correcto y a tiempo durante la ruptura de planeo y el toque.
6. Realice el toque suavemente, sin deriva y con el eje longitudinal del avión alineado con y sobre el centro de la pista.
7. Mantenga a lo largo de la aproximación y el aterrizaje la corrección de viento cruzado y el control direccional.
8. Mantenga, luego del aterrizaje, la suficiente velocidad y posición adecuada de los controles de vuelo a fin de rodar sobre la superficie blanda o contaminada.
9. Complete la lista de chequeo prescripta.

E. Tarea: Despegue y máxima performance de ascenso en pista corta.

Referencia: Manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con el despegue y máxima performance de ascenso en pista corta.
2. Posicione los controles de vuelo y los flaps para las condiciones existentes.
3. Posicione la aeronave de forma que sea posible utilizar al máximo el área de despegue disponible y aliñe la aeronave con el centro de la pista.

4. Aplique los frenos si corresponde, mientras lleva el acelerador a potencia de despegue.
5. Rote a velocidad recomendada.
6. Ascienda a velocidad y configuración recomendada por el fabricante, o en su ausencia a **V_x** (velocidad de mejor ángulo de ascenso), +10/-5 nudos hasta que el obstáculo haya sido superado, o hasta que la aeronave se encuentre por lo menos 50 pies (20 metros) sobre el terreno.
7. Luego de superado el mismo, acelere y mantenga V_y +/-5 nudos.
8. Mantenga régimen de ascenso positivo, ejecute la retracción de los flaps a la altitud y velocidad correcta.
9. Mantenga potencia de despegue hasta la altitud de maniobra segura y luego **selecte** potencia de ascenso.
10. Mantenga el control direccional y la adecuada corrección de la deriva del viento durante el despegue y el ascenso.
11. Controle la lista de chequeo prescripta.

F. Tarea: Aproximación y Aterrizaje en pista corta.

Referencia: Manual de vuelo de la aeronave aprobado

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con la aproximación y aterrizaje en pista corta.
2. Inspeccione, adecuadamente el área de aterrizaje elegida.
3. Considere las condiciones del viento, la superficie de aterrizaje y las obstrucciones y seleccione un conveniente punto de toque.
4. Establezca la configuración recomendada para aproximación y aterrizaje, y seleccione la potencia y actitud requerida.
5. Mantenga una aproximación establecida, régimen de ascenso y velocidad recomendada (o en su ausencia no más de 1.3V_{so}) aplicando el factor de corrección de ráfaga +/-5 nudos.
6. Ejecute un control de la aeronave correcto y a tiempo durante la ruptura de planeo y el toque.
7. Realice el toque suavemente con un mínimo control de velocidad.
8. Realice el toque en un punto especificado o dentro de los 200 pies (60 metros) más allá de dicho punto con una pequeña flotación o sin ella, sin deriva y con el eje longitudinal del avión alineado con y sobre el centro de la pista.
9. Mantenga a lo largo de la aproximación y el aterrizaje la corrección del viento cruzado y el control direccional.
10. Aplique los frenos si es necesario a fin de detener la aeronave de forma segura en la mínima distancia posible.
11. Complete la lista de chequeo prescripta.

G. Tarea: Aproximación con deslizamiento, aterrizaje y uso de flaps.

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con la aproximación con deslizamiento, aterrizaje y uso de los flaps.

2. Considere las condiciones del viento, la superficie del aterrizaje y las obstrucciones y seleccione un conveniente punto de toque.
3. Establezca la actitud de deslizamiento desde el punto donde un aterrizaje puede ser realizado utilizando la configuración y velocidad recomendada y ajuste actitud de cabeceo y potencia requerida.
4. Mantenga una trayectoria terrestre alineada con el centro de la pista y una velocidad que resulte en una mínima flotación durante la ruptura de planeo.
5. Ejecute un control de la aeronave suave, correcto y a tiempo durante la recuperación del deslizamiento, la ruptura de planeo y el toque.
6. Realice el toque suavemente a una velocidad de aterrizaje, en un punto especificado o dentro de los 400 pies (120 metros) más allá de dicho punto, sin deriva y con el eje longitudinal del avión alineado con y sobre el centro de la pista.
7. Mantenga a lo largo de la aproximación y el aterrizaje la corrección de viento cruzado y el control direccional.
8. Complete la lista de chequeo prescripta.

H. Tarea: Escape o dada motor

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con el escape o aproximación frustrada.
2. Tome a tiempo la decisión de suspender la aproximación al aterrizaje.
3. Inmediatamente aplique potencia de despegue y establezca la actitud de cabeceo para V_y , y mantenga $V_y +10/-5$ nudos.
5. Retraiga los flaps apropiadamente con altura de seguridad
6. Maniobre hacia el lado de la pista o área de aterrizaje liberada con el fin de evitar conflictos de tránsito si hubiera
7. Mantenga potencia de despegue V_y , $+10/-5$ nudos, hasta la altitud de maniobra segura.
8. Mantenga el control direccional y la adecuada corrección de la deriva del viento durante el ascenso.
9. Complete la lista de chequeo prescripta.

Performance de las maniobras

A. Tarea: virajes suaves, medios y escarpados

Referencias: Manual de vuelo de aeronave aprobado

Objetivo. Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los diferentes tipos virajes. (Suaves: 15° , medios: 30° , escarpados: 45° o más).
2. Establezca y mantenga la velocidad recomendada por el fabricante (o en su ausencia la velocidad de maniobra designada, que no exceda V_a).
3. Ingrese en los diferentes tipos de viraje con las inclinaciones correspondientes, realizando un giro de 360° .
4. Ejecute las tareas en ambas direcciones.

5. Divida su atención entre el control de la aeronave y su orientación.
6. Mantenga a lo largo de toda la maniobra, una actitud de +/-100 pies (30 metros), una velocidad de +/-5 nudos, una inclinación de +/-5 y salga de los virajes en el curso ingresado +/-10°.

B. Tarea: virajes en ascenso

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con este tipo de virajes suaves:15°).
2. Establezca y mantenga la velocidad en inclinación recomendada para esta maniobra.
3. Ejecute las tareas en ambas direcciones.
4. Divida su atención entre el control de la aeronave y su orientación.
5. Mantenga a lo largo de toda la maniobra, una velocidad de +/-5 nudos, una inclinación de +/-5° y salga del viraje en el curso ingresado +/-10°.

C. Tarea: Virajes en descenso

Referencias: manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con estos tipos de virajes en sus diferentes inclinaciones. (suave: 15°, medios: 30°).
2. Establezca y mantenga las diferentes velocidades e inclinaciones recomendadas para esta maniobra.
3. Ejecute las tareas en ambas direcciones.
4. Divida su atención entre el control de la aeronave y su orientación.
5. Mantenga a lo largo de toda la maniobra una velocidad de +/-5 nudos, una inclinación de +/-5° y salga de los virajes en el curso ingresado +/-10°.

D. Tarea: Ejercicios de coordinación

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado

Objetivo: determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados **esta maniobra**
2. Seleccione el punto de referencia correctamente.
3. Planifique la maniobra con referencia al viento.
4. Mantenga una inclinación de referencia de 30°.
5. Divida su atención entre el control de la aeronave, la trayectoria terrestre y el punto de referencia.
6. Mantenga la altitud +/-100 pies, velocidad +/-5 nudos, rumbo +/-5° e inclinación correcta durante toda la maniobra.

E. Tarea: Aproximación estándar**Objetivo:** Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento para efectuar una aproximación con cualquier tipo de aeronave.
2. Establezca y mantenga una velocidad y configuración adecuada para cada trayectoria del circuito de tránsito.
3. Planifique y prosiga el patrón de vuelo utilizado en la maniobra.

Traslado a un aeropuerto alternativo ante una emergencia**A. Tarea: Vuelo a la alternativa.****Objetivo:** Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los procedimientos de vuelo a la alternativa.
2. Seleccione una ruta y aeropuerto alternativo apropiado.
3. Realice una estima exacta del rumbo, horario de arribo, velocidad terrestre (GS) y consumo de combustible necesario para llegar a la alternativa.
4. Mantenga un rumbo y altitud apropiada, +/-15° y +/-200 pies (60 metros) respectivamente.

Pérdidas y vuelo lento**A. Tarea: Maniobras durante el vuelo lento**

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con las características del vuelo y el dominio de la aeronave asociada al vuelo lento.
2. Seleccione una altitud que permita que la tarea sea ejecutada, no inferior a 1500 pies sobre el nivel de terreno (460 metros).
3. Estabilice y mantenga una velocidad, en la cual, cualquier incremento en el ángulo de ataque, incremento en el factor de carga o reducción de la potencia, resulte en una pérdida inmediata.
4. Establezca el vuelo recto y nivelado y en viraje nivelado con el tren y los flaps selectados.
5. Divida su atención entre control de la aeronave y su orientación.
6. mantenga la altitud especificada +/-100 pies (30 metros), el rumbo especificado durante el vuelo nivelado +/-10°, el ángulo de la inclinación especificado +/-10° durante el viraje y la velocidad +10/-0 nudos.

B. Tarea: Pérdida sin potencia.

Referencias: Manual de vuelo de aeronave aprobado

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los factores aerodinámicos asociados a la pérdida sin potencia.
2. Seleccione una altitud que permita que la tarea sea ejecutada, no inferior a 1500 pies sobre el nivel del terreno (460 metros).
3. Estabilice un descenso estabilizado con la configuración de descenso o aterrizaje, según lo especifique el examinador.
4. Pase suavemente, de la actitud de la aproximación o aterrizaje a la de cabeceo, la cual inducirá la pérdida.
5. Mantenga el rumbo especificado durante el vuelo nivelado, $\pm 10^\circ$ y un ángulo de inclinación de 20° durante el viraje, $\pm 10^\circ$
6. Inmediatamente, reconozca y recupere la pérdida, reduciendo simultáneamente el ángulo de ataque, aplicando potencia de acuerdo a las recomendaciones de fabricante y nivelando las alas, para retornar a la actitud de vuelo recto y nivelado con la mínima pérdida de altitud.
7. Retraiga los flaps a la posición recomendada y el tren de aterrizaje, luego de la indicación de régimen de ascenso positivo.
8. Acelere a V_x o V_y antes de realizar la retracción final de flaps; retorne a la altitud, rumbo y velocidad especificada por el examinador.

C. Tarea: Pérdida con potencia

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los factores aerodinámicos asociados a la pérdida con potencia.
2. Seleccione una altitud que permita que la tarea sea ejecutada, no inferior a 1500 pies sobre el nivel del terreno (460 metros)
3. Establezca la configuración de partida o despegue y seleccione la potencia de pérdida con potencia, no inferior al 65 % de potencia total.
4. Pase suavemente, de la actitud de partida o despegue a la cabeceo, la cual inducirá la pérdida.
5. Mantenga el rumbo especificado durante el vuelo nivelado, $\pm 10^\circ$ y un ángulo de inclinación de 20° durante el viraje, $\pm 10^\circ$, mientras induce la pérdida.
6. Inmediatamente, reconozca y recupere la pérdida, reduciendo simultáneamente, el ángulo de ataque, aplicando potencia de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y nivelando las alas para retornar la actitud de vuelo recto y nivelado con la mínima pérdida de altitud.
7. Retraiga los flaps a la posición recomendada y el tren de aterrizaje, luego de la indicación de régimen de ascenso positivo.
8. Acelere a V_x o V_y antes de realizar la retracción final de flaps; retorne a la altitud, rumbo y velocidad especificada por el examinador.

D. Tarea: Aviso de Tirabuzón

Referencias: Manual de vuelo de la aeronave aprobado

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con el aviso de tirabuzón, explicando:

- a. Los factores aerodinámicos que suceden en un tirabuzón.
- b. Las situaciones de vuelo donde pudiesen ocurrir tirabuzones inintencionales.
- c. Las técnicas utilizadas para reconocer y recobrar el control de los tirabuzones inintencionales.
- d. Está totalmente prohibido realizar la maniobra en el examen práctico.

Maniobras básicas con instrumentos

A. Tareas: Vuelo recto y nivelado

Referencias: manual de vuelo de la aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con las actitudes de los instrumentos durante el vuelo recto y nivelado.
2. Mantenga el vuelo recto y nivelado utilizando únicamente las referencias suministradas por los instrumentos, haciendo uso correcto del cross check y un coordinado uso de los controles de vuelo.
3. Mantenga la altitud +/-100 pies (30 metros), el rumbo +/-10° y la velocidad +/-5 nudos.

B. Tarea: Velocidad constante de ascenso

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con las actitudes de los instrumentos de vuelo durante la velocidad constante de ascenso.
2. Establezca la configuración de ascenso especificada por el inspector.
3. Establezca una actitud de cabeceo para el ascenso y seleccione la potencia correspondiente, sobre un curso asignado.
4. Mantenga el ascenso utilizando únicamente las referencias suministradas por los instrumentos, a una velocidad constante a determinadas altitudes tanto en el vuelo recto como en los virajes.
5. Nivele la aeronave en una altitud determinada y mantenga la misma +/-100 pies (30 metros), el rumbo +/-10° y la velocidad +/-5 nudos.

C. Tarea: viraje al rumbo

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con las actitudes de los instrumentos de vuelo durante los virajes al rumbo.
2. Establezca una actitud de viraje a nivel, haciendo uso correcto del cross check y un coordinado uso de los controles de vuelo.
3. Ejecute el viraje a nivel utilizando únicamente las referencias suministradas por los instrumentos, mantenga la altitud +/-100 pies (30 metros), mantenga un régimen estándar de viraje y salga del mismo en el rumbo asignado +/-10° y la velocidad +/-5 nudos.

D. Tarea: Recuperación de actitudes inusuales (anormales) de vuelo.**Objetivo:** Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con las actitudes de los instrumentos de vuelo en actitudes inusuales.
2. Reconozca las actitudes inusuales de vuelo utilizando únicamente las referencias suministradas por los instrumentos; recupere inmediatamente la aeronave a la actitud de vuelo recto y nivelado, haciendo uso correcto del cross check y un coordinado uso de los controles de vuelo.

E Tarea: Aproximación al área de trabajo**Objetivo: Determinar que el alumno:**

1. Verifique los obstáculos del campo eventual a utilizar para la inspección
2. Exprese el procedimiento a seguir en la elección de las pasadas en las melgas a utilizar según configuración del viento.
3. Evalúe posicionamiento de los banderilleros humanos si no existiera banderillero satelital.

En el área de trabajo**Objetivo: Determinar que el alumno:**

1. Controle el punto exacto de apertura de picos
2. Controle el punto exacto de cierre de picos
3. Controle el rumbo establecido en cada pasada
4. Controle la altura constante en cada pasada
5. Controle en el viraje de procedimiento (para regresar a la melga) velocidad, altura y parámetros de motor.
6. En la aproximación hacia la pasada de la melga, control de producto (cantidad en tolva)

A Avión específico (Alumno solo – producto: agua)**Tarea: Control de la capacidad del alumno para la aplicación en el avión específico****Objetivo Determinar que el alumno:**

1. Cumplimente con precisión dentro de los parámetros determinados por el inspector respecto al sector de trabajo y/o pasadas requeridas por el mismo
2. Ejecute la apertura de picos y el cierre de los mismos en el lugar indicado por el inspector
3. Controle altura constante en las pasadas
4. Resuelva la actitud apropiada del avión en la descarga de emergencia de la tolva

B Operaciones de emergencia**Tarea: Procedimientos de emergencia****Objetivo: Determinar que el alumno:**

1. Resuelva una emergencia simulada durante la pasada sobre el cultivo
2. Resuelva una emergencia simulada en la salida del viraje
3. Resuelva una emergencia simulada en la entrada hacia la melga
4. Resuelva una emergencia simulada ante un posible incendio en vuelo
5. Resuelva una emergencia simulada de falla de velocímetro
6. Resuelva una emergencia simulada por falla del grupo Motopropulsor
7. Conozca procedimientos descriptos de emergencia en el manual aprobado de la ACFT
8. Resuelva emergencias del mal funcionamiento de los sistemas y equipos

C Procedimiento posterior al vuelo

Tarea: Procedimiento informativo de post vuelo

Objetivo: Realizar el análisis del vuelo e informar al alumno de los aciertos y errores (si los hubo)

1. Después del aterrizaje, estacionamiento y chequeo de seguridad realizar crítica del examen