

ADMINISTRACION NACIONAL DE AVIACION CIVIL

DIRECCION NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL

DIRECCION DE LICENCIAS AL PERSONAL



ANAC

Administración nacional
de aviación civil argentina

PRÓLOGO

Este libro de Estándares para la realización de exámenes prácticos en aeronaves para la obtención de la Licencia de Piloto de Planeador, ha sido publicado por la Dirección Nacional de Seguridad Operacional –ANAC– con el fin de establecer los estándares de los exámenes de certificación práctica de Piloto de Planeador, en las categorías de planeadores monoplazas y multiplazas. Los inspectores, designados por la Autoridad Aeronáutica, conducirán dichos exámenes en concordancia con los estándares antes mencionados. Los mismos serán de utilidad tanto para los instructores de vuelo como para los alumnos, al preparar los exámenes prácticos.

CAPITULO I

GENERALIDADES

Título 1

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 alumnos a la hora de realizar sus exámenes prácticos. Es deseable que los instructores de vuelo utilicen este libro para preparar a los alumnos en dichos exámenes. Los alumnos deben familiarizarse con este libro y consultarlo en todo momento, durante el entrenamiento.

Título 2

Estándares para Exámenes Prácticos. Concepto

2.1 Las Regulaciones Aeronáuticas de Aviación Civil (R.A.A.C.) especifican las tareas en las cuales el conocimiento y las habilidades deben ser demostradas por los alumnos antes de adquirir la Licencia de Piloto de Planeador. Estas Normas 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. El 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 de Planeador.

Título 3

Descripción del Libro de Exámenes Prácticos

3.1 Este libro de exámenes prácticos para piloto privado contiene los siguientes estándares:
Sección 1° Planeadores monoplazas y multiplazas..

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

Título 4

Descripción de los Estándares para los Exámenes Prácticos

NOTA: Área de Operación: Es la sumatoria de las fases que determinan los procedimientos correctos, que permiten evaluar en forma práctica o teórica a los alumnos que aspiran a una determinada Licencia o Habilitación

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 de vuelo.

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

Lo que específicamente el alumno debe ser capaz de realizar,

1. Las condiciones bajo las cuales la tarea debe ser desarrollada,
2. Los estándares aceptables de performance.

Título 5

Uso del Libro de Estándares para los Exámenes Prácticos

5.1 La Dirección de Licencias al Personal requiere que todos los exámenes prácticos sean conducidos de acuerdo con los estándares y las políticas citadas en esta introducción. Los alumnos que aspiren a la Licencia de Piloto de Planeador deben ser evaluados en todas las tareas, incluidas las áreas de operación de los estándares apropiadas para los exámenes prácticos.

5.2 En la preparación para el 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. **Cualquier tarea seleccionada para la evaluación durante un examen práctico debe ser evaluada en su totalidad.**

5.3 El inspector puede, por alguna razón válida, decidir evaluar determinadas tareas en forma oral. (Como aquellas tareas que podrían incluir situaciones que son impracticables, como por ejemplo, aterrizaje fuera del aeródromo).

5.4 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. El “plan de acción” del inspector debe incluir el orden y la combinación de las tareas a desarrollar por el alumno, de forma tal, que el examen resulte válido y eficiente.

5.5. El inspector debe usar su buen juicio en la ejecución de los procedimientos, en las situaciones de emergencia simuladas, así como también el uso de los métodos más seguros en dicha simulación. Debe prestar siempre atención a las condiciones locales, (ya sean meteorológicas y/o topográficas), el nivel de performance del inspector al momento de realizarse el examen, así como también el del alumno y la condición relativa de la aeronave utilizada.

5.6 Los inspectores deben poner especial énfasis en las áreas críticas de operación de la aeronave, en cuanto a la seguridad del vuelo. Alrededor de éstas áreas existen precisos controles y probado criterio en la toma de decisiones. A pesar que éstas áreas pueden o no estar desarrolladas en cada tarea, son esenciales para la seguridad del vuelo y deben recibir una cuidadosa evaluación a través del examen práctico. Si éstas 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 la misma 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 detención de la aeronave.

7. Emergencias en despegue.
8. 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 apropiadas en cualquier fase del examen práctico.

Título 6

Requisitos para el Examen Práctico de Piloto de Planeador

6.1 Los requisitos para el Examen Práctico de Piloto de Planeador se encuentran especificados en las Regulaciones Aeronáuticas de Aviación Civil (R.A.A.C.)

CAPITULO II

RESPONSABILIDADES DEL CURSANTE, INSTRUCTOR E INSPECTOR PARA EL EXAMEN PRÁCTICO DE PILOTO DE PLANEADOR

Título 1

Aeronave y Equipamiento Requerido para el Examen Práctico

1.1 La Dirección de Licencias al Personal requiere que la Escuela de Vuelo o Aeroclub habilitado para realizar esta actividad provea 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 de Planeador y que no posea limitaciones que prohíban la performance en dichas áreas.

Título 2

Responsabilidad del Instructor de Vuelo

2.1 Un instructor de vuelo, debidamente habilitado, es responsable por el entrenamiento del alumno que aspira a la Licencia de Piloto de Planeador. 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 conocimiento 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 clareo visual del área y la prevención de colisiones.

Título 3

Responsabilidad del Inspector

3.1 El inspector tiene la responsabilidad de determinar si el alumno reúne el nivel apropiado de conocimiento 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 de "habilidad" del 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 deben 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 el uso de los procedimientos de clareo visual del área y evasión de colisiones.

Título 4

Performance

4.1 Performance Satisfactoria (**Aprobado**)

4.1.1 La performance satisfactoria, a fin de reunir los requerimientos para la obtención de la Licencia de Piloto de Planeador está 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 de Planeador dentro de los estándares requeridos.
2. Demuestre dominio del planeador, 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 el planeador.

4.2 Performance Insatisfactoria (**No Aprobó**)

4.2.1 Si a juzgar por el inspector el alumno no reúne los estándares de performance de cualquier tarea desarrollada falla en el área de operación 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 alumno será reconocido solamente por aquellas tareas satisfactoriamente desarrolladas. De cualquier forma, durante la re evaluación 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 clareo 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 remolque, falla en el uso correcto de los procedimientos, 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, (maniobras de vuelo) pueda ser un tanto inseguras como imposible de aplicar, 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 los pasos hayan sido realizados. En cualquier caso que se 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 tiene el control de la aeronave. 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 desee que el alumno tome el control de la aeronave, dirá: “Tienes los controles de vuelo”. El alumno responderá inmediatamente “Tengo los controles de vuelo”, al cual, el instructor responderá nuevamente “Tienes los controles de vuelo”. Cuando el control le sea regresado al instructor se repetirá el procedimiento antes mencionado. Un clareo visual es recomendado para asegurarse que los controles han sido efectivamente tomados, para evitar que quede alguna duda sobre quien está volando la aeronave.

Sección 1°

PLANEADOR

Estándares para los Exámenes Prácticos

NOTA: El Alumno que aspira obtener la Licencia de Piloto de Planeador, será evaluado en todas las tareas enumeradas en esta sección a discreción del inspector.

CONTENIDOS

1. Tabla de tareas

1.1 Listas de Chequeos:

- 1.1.1 Lista de Chequeo del alumno para el Examen Práctico
- 1.1.2 Lista de Chequeo del Inspector

1.2 ÁREAS DE OPERACIÓN:

I. Preparación Previa al Vuelo

- A. Documentación y Certificados
- B. Requerimientos de Aeronavegabilidad – Formulario 337
- C. Información Meteorológica.
- D. Performance y Limitaciones
- E. Factores Aeromédicos

II. Procedimientos Previos al Vuelo

- A. Inspección Previa al vuelo
- B. Chequeo Previo al Despegue

III. Operaciones en el Aeropuerto o Aeródromo

- A. Radio Comunicaciones.
- B. Circuitos de Tránsito
- C. Circuitos altos o bajos.

IV. Despegues, Remolques y Aterrizajes.

- A. Despegue y Remolque en condiciones normales y con viento cruzado

- B. Remolque normal.
- C. Remolque en posiciones anormales.
- D. Remolque descendente.
- E. Virajes medios y escarpados en remolque.
- F. Aterrizaje normal y con viento cruzado..

V. Performance de las Maniobras

- A. Virajes Suaves
- B. Virajes Medianos
- C. Virajes Escarpados.
- D. Ejercicios de coordinación.

VI. Pérdidas y Vuelo Lento

- A. Maniobras durante el Vuelo Lento
- B. Pérdidas (Rectas y en Viraje)
- C. Entrada y recuperación de barrenas.

VII Operaciones de Emergencia

- A. Despegue, corte prematuro de remolque.
- B. Uso de señas de emergencia.
- C. Equipamiento de Emergencia y Supervivencia

XII. Procedimientos Posteriores al Vuelo

- A. Después del Aterrizaje, Chequeo de Seguridad y Crítica del Examen.

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 la 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 Aprobado.

Equipamiento Personal

- Cartas de Navegación Actualizadas
- Formularios de Plan de Vuelo.
- Libro de Vuelo del Tripulante
- Manual Actualizado de Información para el Tripulante, Directorio de Servicios en Aeropuertos, Publicaciones apropiadas – AIP - MADHEL

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 Escrito o Título del Curso reconocido por la Autoridad Aeronáutica
- Historial del Curso de Instrucción reconocida y Registro de Vuelo para Piloto Privado de Aviación.
- Honorarios del Inspector.

1.1.1. A EXAMEN TEORICO: DURARA APROXIMADAMENTE 120 MINUTOS. SE APROBARA CON EL 75%.

1.1.1. B OBSERVACIONES: LA ENTREVISTA CON EL INSPECTOR DURARA APROXIMADAMENTE 60 MINUTOS.

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 Requerimientos de Aeronavegabilidad – Formulario 337
- C Información Meteorológica.
- D Performance y Limitaciones.
- E Factores Aeromédicos.

II Procedimientos Previos al vuelo

- A. Inspección Previa al vuelo
- B. Chequeo Previo al Despegue

III Operaciones en el Aeropuerto o Aeródromo

- A Radio Comunicaciones y Señales.
- B Circuitos de Tránsito
- C Señalización de los Aeropuertos y Pistas de Aterrizaje

IV Despegues, Aterrizajes y Escapes

- A Despegue y Remolque en Condiciones Normales y con Viento Cruzado
- B Aproximación y Aterrizaje en Condiciones Normales y con Viento Cruzado
- C Aproximación y aterrizaje, uso de frenos aerodinámicos.

V Performance de las Maniobras

- A Virajes Suaves, Medios y Escarpado
- B Ejercicios de Coordinación

VI Maniobras con Referencias del Terreno

- A Circuitos normales, altos y bajos.

VII Navegación

A. Teoría sobre la navegación visual.

VIII Pérdidas y Vuelo Lento

- A. Maniobras durante el Vuelo Lento
- B. Pérdida. (Rectas y en Viraje)
- C. Entradas y recuperación de barrenas.

IX Operaciones de Emergencia

- A Despegue, corte prematuro de remolque (real o teórico)
- B Manejo de situaciones anormales.

X Procedimientos Posteriores al Vuelo

A Después del Aterrizaje, Chequeo de Seguridad y Crítica del Examen.

1.2 ÁREA DE OPERACIÓN:

1.2.1 Preparación Previa al Vuelo

NOTA: El Inspector creará un escenario que contenga meteorología en tiempo real para poder cumplir con los procedimientos establecidos.

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 de Planeador.
 - b) Tipos y duración del certificado médico. (Psicofísico)
 - c) Libro de Vuelo del Tripulante.
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) Formularios 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. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con la información meteorológica proveniente de diversas fuentes..
2. Tomar la decisión adecuada de “salir o no salir” (go/no go) basada en la información meteorológica disponible.

C. Tarea: Performance y Limitaciones

Referencias: Manual de Vuelo de la Aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

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

D. Tarea: Factores Aeromédicos. (están en el curso teórico)

Referencias: R. A. A. C. .

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

1. Los síntomas, causas, efectos y acciones correctivas de al menos tres de los siguientes ítems:
 - a) Hipoxia.
 - b) Hiperventilación.
 - c) Oído medio y problemas sinusales.
 - d) Desorientación espacial.
 - e) Mareo de vuelo.
 - f) Envenenamiento con monóxido de carbono.
 - g) Estrés y fatiga.
 - h) Deshidratación.
2. Los efectos del alcohol y las drogas incluyendo los psicotrópicos.
3. Los efectos del exceso de nitrógeno en sangre debido al buceo sobre el piloto o pasajero.

1.2.2 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 qué razón y como detectar posibles defectos.
2. Inspeccione la aeronave siguiendo sistemáticamente la lista de chequeo prescripta.
3. Verifique 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: 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 aeronave se encuentra en condiciones de despegue seguras.

1.2.3 Operaciones en el Aeropuerto.

A. Tarea: Radio Comunicaciones y Señales.

Referencias: Reglamento de Vuelo.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con las radio comunicaciones y la señales en pista.
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.

B. 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, riesgos de colisión.
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 velocidad apropiada en el circuito de tránsito.

C. Tarea: Señalización e Iluminación de los Aeropuertos y Pistas de Aterrizaje.

Objetivo: Determinar que el alumno:

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

1.2.4 Despegues, Aterrizajes.

A. Tarea: Despegue y remolque 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 remolque en 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 aliñe la aeronave detrás del remolcador.

4. Rote a la velocidad recomendada.
5. Establezca una posición de remolque adecuada.
6. Retraiga el tren de aterrizaje, si corresponde, luego de la indicación de régimen de ascenso positivo, ejecute la retracción de los flaps a la altitud y velocidad correcta.
7. Mantenga a lo largo del despegue y el ascenso la corrección de viento cruzado y el control direccional.

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.
5. Mantenga una aproximación estabilizada.
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 la velocidad de aterrizaje.
8. Realice el toque en un punto especificado, sin deriva y con el eje longitudinal del planeador 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: Aproximación y aterrizaje, uso de frenos aerodinámicos y 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 adecuado uso de frenos aerodinámicos y flaps.
2. Considere las condiciones del viento, la superficie de 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.
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, sin deriva y con el eje longitudinal del planeador 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 prescrita.

1.2.5 Performance de las Maniobras

A. Tarea: Virajes Suaves, Medios y Escarpados.

Referencias: Manual de Vuelo de la 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 Va).
3. Ingrese en los diferentes tipos de viraje con las inclinaciones correspondientes, realizando un giro de 360°.
4. Ejecute la tarea 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 un adecuado control de cabeceo e inclinación y salga de los virajes en el curso ingresado +/- 10 °.

B 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 con 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

1.2.6 Maniobras con Referencias del Terreno

A. Tarea: Aproximaciones 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.

1.2.7 Navegación

A. Tarea: Pilotaje y Navegación a Estima.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con el pilotaje y la navegación a estima, guiándose únicamente por las referencias del terreno.

1.2.8 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 del 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, resulte en una pérdida inmediata.
4. Establezca el vuelo recto y en viraje.
5. Divida su atención entre el control de la aeronave y su orientación.

B. Tarea: Aviso de Barrena.

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 barrena, explicando:
 - a. Los factores aerodinámicos que suceden en una barrena.
 - b. Las situaciones del vuelo donde pudiesen ocurrir barrenas no intencionales.
 - c. Las técnicas utilizadas para reconocer y recobrar el control de los barrenas no intencionales.

1.2.10 Operaciones de Emergencia

A. Tarea: Aproximación y Aterrizaje de Emergencia.

Referencias: Manual de Vuelo de la Aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los procedimientos de descenso y aterrizaje de emergencia.
2. Analice la situación y seleccione un apropiado plan de acción.
3. Establezca y mantenga la mejor velocidad de planeo.
4. Seleccione un área de aterrizaje conveniente.
5. Planifique y prosiga un patrón de vuelo hacia el área de aterrizaje seleccionada, considerando altitud, viento, terreno, obstrucciones y otros factores determinantes..
6. Complete la lista de chequeo prescrita.

B. Tarea: Mal Funcionamiento de Sistemas y Equipos.

Referencias: Manual de Vuelo de la Aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con las diversas fallas de equipamiento y sistemas que pudiesen suceder.
2. Analice la situación y tome las acciones apropiadas para las emergencias simuladas, pertinentes con al menos tres de los siguientes ítems:
 - a. Tubo pitot, tomas estáticas.
 - b. Mal funcionamiento de frenos aerodinámicos o de los flaps.
 - c. Compensador inoperativo.
 - d. Cualquier otra emergencia relacionada con el avión en vuelo.
3. Complete la lista de chequeo prescrita.

C. Tarea: Equipamiento de Emergencia y Supervivencia.

Referencias: Manual de Vuelo de la Aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con el equipamiento de emergencia apropiado de la aeronave utilizada, en el examen práctico y el medio respectivo.

1.2.12 Procedimientos Posteriores al Vuelo

A. Tarea: Después del Aterrizaje, Estacionamiento y Chequeo de Seguridad.

Referencias: Manual de Vuelo de la Aeronave aprobado.

Objetivo: Determinar que el alumno:

1. Exhiba el conocimiento de los elementos relacionados con los procedimientos correspondientes luego del aterrizaje, estacionamiento y chequeo de seguridad.
2. Mantenga el control direccional de la aeronave, luego del toque, mientras desacelera a una velocidad apropiada.
3. Observe los puntos de espera de la pista y otras superficies de marcado e iluminación.
4. Estacione la aeronave en el área adecuada, teniendo en cuenta la seguridad en la cercanía de personas u objetos.
5. Complete la lista de chequeo prescrita.
6. Realice la adecuada inspección posterior al vuelo y asegure la aeronave.
7. Reunión posterior con el Inspector.
8. Crítica de Vuelo por parte del Inspector al alumno.