

PODER EJECUTIVO**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL****DIRECCION NACIONAL DE AVIACION CIVIL
E INFRAESTRUCTURA AERONAUTICA DEL URUGUAY
DINACIA****RAU – 141****ESCUELA DE PILOTOS****REFERENCIA:****ANEXO 6 (OACI): OPERACION DE AERONAVES****ANEXO 2 (OACI): REGLAS DE AIRE**

CONTROL DE ENMIENDASCopia controlada por ANTA

Diario Oficial	N° 26.504	(19 de mayo de 2004)
Resolución	N° 86.04	(23 de marzo de 2004)

ACTUALIZADO AL: 24 DE ENERO DE 2007

ESCUELA DE PILOTOS.**INDICE.****CAPITULO A: GENERALIDADES.**

- 141.1 Aplicabilidad.
- 141.3 Certificación requerida.
- 141.5 Requisitos para expedir el Certificado Regular de Escuela de Pilotos.
- 141.7 Requisitos para expedir el Certificado Provisional de Escuela de Pilotos.
- 141.9 Autorización para realizar Evaluaciones Teóricas y en Vuelo.
- 141.11 Habilitaciones de Escuela de Pilotos.
- 141.13 Solicitud de expedición, enmienda o renovación.
- 141.15 Ubicación de las instalaciones.
- 141.17 Vigencia de los Certificados y las Autorizaciones para realizar Evaluaciones Teóricas y en Vuelo.
- 141.18 Actividades Ilícitas.
- 141.19 Exhibición del certificado.
- 141.21 Inspecciones.
- 141.23 Normas de publicidad.
- 141.25 Base de operaciones y oficinas administrativas.
- 141.26 Contratos de Entrenamiento.
- 141.27 Renovación de Certificados y Habilitaciones.

CAPITULO B: REQUISITOS QUE DEBEN REUNIR EL PERSONAL, LAS AERONAVES E INSTALACIONES.

- 141.31 Aplicabilidad.
- 141.33 Personal.
- 141.35 Requisitos para desempeñarse como Jefe de Instructores.
- 141.36 Requisitos que debe reunir un Ayudante del Jefe de Instructores.
- 141.37 Requisitos que debe reunir un Instructor Evaluador.
- 141.38 Aeródromos.
- 141.39 Aeronaves.
- 141.41 Simuladores de Vuelo, Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo y Ayudas a la Instrucción.
- 141.43 Áreas de briefing para pilotos.
- 141.45 Facilidades para entrenamiento en tierra.

CAPITULO C: PROGRAMA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO DE ENTRENAMIENTO.

- 141.51 Aplicabilidad.
- 141.53 Procedimiento para obtener la Aprobación de la DINACIA para un Curso de Entrenamiento.
- 141.55 Curso de Entrenamiento: Contenido.
- 141.57 Programas Especiales.

CAPITULO D: AUTORIDAD EVALUADORA.

- 141.61 Aplicabilidad.
- 141.63 Requisitos para otorgar la Condición de Autoridad Evaluadora.
- 141.65 Atribuciones.
- 141.66 Limitaciones e Informes.

CAPITULO E: REGLAS DE OPERACIÓN.

- 141.71 Aplicabilidad.
- 141.73 Atribuciones.
- 141.75 Requisitos de documentación de las aeronaves.
- 141.76 Limitaciones.

- 141.79 Entrenamiento de vuelo.
- 141.81 Instrucción en tierra.
- 141.83 Calidad de entrenamiento.
- 141.85 Responsabilidades del Jefe de Instructores.
- 141.87 Cambio del Jefe de Instructores.
- 141.89 Mantenimiento de la Calidad y Estándares del Personal, Facilidades y Equipamiento.
- 141.91 Bases Satélite.
- 141.93 Inscripción.
- 141.95 Certificado de Graduación.

CAPITULO F: REGISTROS.

- 141.101 Registros de entrenamiento.

APÉNDICE A: CURSO PARA PILOTO PRIVADO (CERTIFICACIÓN).

- 141.A.1 Aplicabilidad.
- 141.A.2 Requisitos de inscripción.
- 141.A.3 Capacitación en conocimiento aeronáutico.
- 141.A.4 Entrenamiento en vuelo.
- 141.A.5 Capacitación en Vuelo Solo.
- 141.A.6 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE B: CURSO PARA OBTENER LA HABILITACION DE VUELO POR INSTRUMENTOS (CERTIFICACIÓN).

- 141.B.1 Aplicabilidad.
- 141.B.2 Requisitos de inscripción.
- 141.B.3 Capacitación en conocimiento aeronáutico.
- 141.B.4 Entrenamiento en vuelo.
- 141.B.5 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE C: CURSO PARA PILOTO COMERCIAL (CERTIFICACIÓN).

- 141.C.1 Aplicabilidad.
- 141.C.2 Requisitos de inscripción.
- 141.C.3 Capacitación en conocimiento aeronáutico.
- 141.C.4 Entrenamiento en vuelo.
- 141.C.5 Entrenamiento en Vuelo Solo.
- 141.C.6 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE D: CURSO PARA PILOTO DE TRANSPORTE DE LINEA AEREA (CERTIFICACIÓN).

- 141.D.1 Aplicabilidad.
- 141.D.2 Requisitos de inscripción.
- 141.D.3 Capacitación en conocimiento aeronáutico.
- 141.D.4 Entrenamiento en vuelo.
- 141.D.5 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE E: CURSO PARA PILOTO INSTRUCTOR DE VUELO (CERTIFICACIÓN).

- 141.E.1 Aplicabilidad.
- 141.E.2 Requisitos de inscripción.
- 141.E.3 Capacitación en conocimiento aeronáutico.
- 141.E.4 Entrenamiento en vuelo.
- 141.E.5 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE F: CURSO PARA PILOTO INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS (CERTIFICACIÓN).

- 141.F.1 Aplicabilidad.
- 141.F.2 Requisitos de inscripción.
- 141.F.3 Instrucción en conocimiento aeronáutico.
- 141.F.4 Entrenamiento en vuelo.
- 141.F.5 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE G: CURSO PARA INSTRUCTOR EN TIERRA (CERTIFICACIÓN).

- 141.G.1 Aplicabilidad.-
- 141.G.2 Instrucción en conocimiento aeronáutico.
- 141.G.3 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE H: CURSO PARA OBTENER UNA LICENCIA/HABILITACION ADICIONAL DE CATEGORÍA/CLASE DE AERONAVE (CERTIFICACIÓN).

- 141.H.1 Aplicabilidad.
- 141.H.2 Requisitos de inscripción.
- 141.H.3 Instrucción en conocimiento aeronáutico.
- 141.H.4 Entrenamiento en vuelo.
- 141.H.5 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE I: CURSO PARA OBTENER UNA HABILITACION ADICIONAL DE TIPO DE AERONAVE, EXCEPTO PARA LA LICENCIA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LINEA AEREA (CERTIFICACIÓN).

- 141.I.1 Aplicabilidad.
- 141.I.2 Requisitos de inscripción.
- 141.I.3 Instrucción en conocimiento aeronáutico.
- 141.I.4 Entrenamiento en vuelo.
- 141.I.5 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE J: CURSO PARA OBTENER UNA PREPARACION ESPECIAL (CERTIFICACIÓN).

- 141.J.1 Aplicabilidad.
- 141.J.2 Requisitos de inscripción.
- 141.J.3 Requisitos Generales.
- 141.J.4 Uso de Simuladores de Vuelo o Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo.
- 141.J.5 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.
- 141.J.6 Curso de Vuelo de Helicóptero en Operaciones con Carga Externa.
- 141.J.7 Curso de Vuelo para Piloto de Prueba.
- 141.J.8 Curso de Vuelo para Operaciones Especiales.
- 141.J.9 Curso de Repaso para Pilotos.
- 141.J.10 Curso de Repaso para Piloto Instructor de Vuelo.
- 141.J.11 Curso de Repaso para Instructor en Tierra.

APÉNDICE K: CURSO DE ESCUELA EN TIERRA PARA PILOTOS (CERTIFICACIÓN).

- 141.K.1 Aplicabilidad.
- 141.K.2 Requisitos Generales.
- 141.K.3 Requisitos de entrenamiento en conocimiento aeronáutico.
- 141.K.4 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

APÉNDICE L: CURSO DE VUELO PARA OBTENER LA HABILITACION DE PILOTO AEROAPLICADOR (CERTIFICACIÓN).

- 141.L.1 Aplicabilidad.
- 141.L.2 Requisitos de inscripción.
- 141.L.3 Instrucción en conocimiento aeronáutico.
- 141.L.4 Entrenamiento en vuelo.
- 141.L.5 Evaluaciones Parciales y de Fin de Curso.

CAPITULO A: GENERALIDADES.

141.1 APLICABILIDAD.

Este RAU establece los requisitos que deben reunir los solicitantes para certificar una Escuela de Pilotos ante la DINACIA, con las habilitaciones asociadas que correspondan, a los efectos de obtener un Certificado de Escuela de Pilotos (CEP), así como las Reglas Generales de Operación aplicables.

141.3 CERTIFICACION REQUERIDA.

Nadie puede establecer ni operar una Escuela de Pilotos, sin contar con el respectivo Certificado, emitido por la DINACIA de acuerdo a este RAU.

141.5 REQUISITOS PARA EXPEDIR EL CERTIFICADO REGULAR DE ESCUELA DE PILOTOS.

Para que la DINACIA expida un Certificado Regular de Escuela de Pilotos con sus Habilitaciones asociadas a un solicitante, éste deberá:

- (a) Presentar la solicitud según procedimiento y forma establecido por la DINACIA.
- (b) Ser titular de un Certificado Provisional de Escuela de Pilotos expedido de acuerdo a este RAU como mínimo con 24 meses de antelación al mes en que se solicite el Certificado Regular.
- (c) Cumplir los requisitos aplicables descriptos en los Capítulos A, B, y C de este RAU.
- (d) Haber dado instrucción y otorgado certificados para expedir Licencias, Habilitaciones, Certificados y Autorizaciones dentro de los 24 últimos meses a 5 alumnos por lo menos en cualquier combinación de los cursos descriptos en los Apéndices A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K y L, de este RAU, y que el 70 % de estos alumnos hayan aprobado las evaluaciones durante su primer intento.

141.7 REQUISITOS PARA EXPEDIR EL CERTIFICADO PROVISIONAL DE ESCUELA DE PILOTOS.

La DINACIA puede expedir un Certificado provisional a un solicitante de Escuela de Pilotos con sus Habilitaciones asociadas si cumple con los requisitos establecidos en el artículo 141.5 párrafos (a) y (c).

141.9 AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EVALUACIONES TEÓRICAS Y EN VUELO.

La DINACIA puede otorgar una Autorización al Titular de un Certificado Regular de Escuela de Pilotos para validar las evaluaciones teóricas y en vuelo de sus alumnos, si cumple con los requisitos establecidos en el Capítulo D, eximiendo al alumno de las evaluaciones teóricas y en vuelo, exigidas por el RAU 61.

141.10 HABILITACIONES DE ESCUELAS DE PILOTOS.

- (a) Las Habilitaciones descriptas en el párrafo (b) de este artículo pueden ser expedidas al Titular de un Certificado Provisorio o Regular de Escuela de Pilotos.
- (b) El Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos mencionado en el párrafo (a) de este artículo, puede ser autorizado a dictar los siguientes cursos:
 - (1) Cursos para postulantes a Licencias, Habilitaciones y Certificados:
 - (i) Curso de Piloto Privado,
 - (ii) Curso de Piloto Comercial,
 - (iii) Curso de Habilitación de Vuelo por Instrumentos,
 - (iv) Curso de Piloto de Transporte de Línea Aérea,
 - (v) Curso de Piloto Instructor de Vuelo,
 - (vi) Curso de Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos,
 - (vii) Curso de Instructor en Tierra,
 - (viii) Curso para Licencia / Habilitación Adicional de Categoría, Clase o Tipo,
 - (2) Cursos Especiales:

- (i) Curso de Refresco para Pilotos,
- (ii) Curso de Refresco para Pilotos Instructores de Vuelo,
- (iii) Curso de Refresco para Instructor en Tierra,
- (iv) Curso para Operaciones Especiales,
- (v) Curso de Operaciones con carga externa para helicópteros,
- (vi) Curso de Piloto de Prueba,
- (3) Curso de Escuela en Tierra para Pilotos.
- (4) Curso de Vuelo para obtener la Habilitación de Aeroaplicador.

141.13 SOLICITUD DE EXPEDICION, ENMIENDA O RENOVACION.

- (a) La solicitud para un Certificado de Escuela de Pilotos original, Habilitaciones adicionales o renovación de un Certificado, será dirigida a la DINACIA según procedimiento y forma que ésta determine.
- (b) La solicitud para la expedición o enmienda de un Certificado o Habilitación, debe acompañarse por 2 copias, describiendo cada Curso cuya aprobación se solicita.

141.15 UBICACION DE LAS INSTALACIONES.

No se expedirá un Certificado Provisional o Regular de Escuela de Pilotos, para un solicitante que tenga sus instalaciones fuera de la República, a menos que la DINACIA considere que la ubicación de la instalación en ese lugar es necesaria para el entrenamiento de alumnos que sean ciudadanos uruguayos, o extranjeros a los que se autorizó prestar funciones en aeronaves de matrícula uruguaya.

141.17 VIGENCIA DE LOS CERTIFICADOS Y LAS AUTORIZACIONES PARA REALIZAR EVALUACIONES TEÓRICAS Y EN VUELO.

- (a) A menos que la DINACIA suspenda en forma transitoria o revoque un Certificado de Escuela de Pilotos Provisional o Regular, éste expirará en cualquiera de estos casos:
 - (1) Al final del 24avo. mes que fue expedido o renovado;
 - (2) Excepto lo indicado en el parágrafo (b) de este artículo, en la fecha que ocurra cualquier cambio en la propiedad de la Escuela o instalaciones en las que se basó.
 - (3) Por evaluación de la DINACIA cuando la Escuela no ha cumplido con mantener por más de 60 días las instalaciones, aeronaves y personal requerido, como mínimo para uno de los Cursos que tiene autorizados.
- (b) En caso de cambio en la propiedad de una Escuela de Pilotos Regular o Provisional, no expira el Certificado si dentro de 30 días después de la fecha del cambio se hace la solicitud para una enmienda apropiada al Certificado, si no involucran cambios en las Facilidades, Instructores, Personal o Cursos de Entrenamiento.
- (c) La Autorización para Evaluar, otorgada al Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos caduca en la fecha en que el Certificado de la Escuela de Pilotos se vence, o es suspendido temporaria o definitivamente.

141.18 ACTIVIDADES ILÍCITAS.

La DINACIA suspenderá hasta por diez años o revocará definitivamente el Certificado de Escuela de Pilotos al titular del mismo que:

- a) Permita que una aeronave que utilice en vuelos de instrucción u otra operación, se use en actividades violatorias del RAU 91.19 (a), o conozca esta circunstancia sin impedirlo y denunciarlo a la DINACIA.
- b) Permita que una aeronave que utilice en vuelos de instrucción u otra operación, se use en cualquier tipo de actividades ilícitas, o conozca esta circunstancia sin impedirlo y denunciarlo a la DINACIA.

141.19 EXHIBICION DEL CERTIFICADO.

El Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos, Regular o Provisional, deberá colocar el Certificado en un lugar de la Escuela que sea accesible al público y donde se pueda ver fácilmente.

141.21 INSPECCIONES.

El Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos expedido bajo este RAU, permitirá a la DINACIA inspeccionar su Personal, Instalaciones, Equipo y Registros a fin de que ésta verifique el cumplimiento de los compromisos asumidos cuando le fue expedido su Certificado de Escuela de Pilotos, para mantener su vigencia.

141.23 NORMAS DE PUBLICIDAD.

(a) El titular de un Certificado de Escuela de Pilotos Regular o Provisional no debe hacer ninguna promoción, publicidad o propaganda en relación a su Certificación y Habilitación o a sus actividades que sea falsa o engañosa.

(b) El Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos Regular o Provisional no debe hacer promoción, publicidad o propaganda que esa Escuela está Certificada, a menos que diferencie claramente entre los Cursos que han sido aprobados bajo el RAU 141, de los que no lo han sido.

(c) El Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos Regular o Provisional deberá rápidamente remover y discontinuar toda promoción, publicidad o propaganda, dondequiera que haya sido colocada, cuando su Certificado haya expirado, o haya sido suspendido temporariamente o revocado, si esta propaganda indica que está Certificado por la DINACIA.

141.24 BASE DE OPERACIONES Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS.

(a) El Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos Regular o Provisional, deberá mantener una oficina administrativa principal con una dirección permanente, con el nombre que consta en su Certificado. La oficina administrativa principal deberá tener facilidades y equipo que sean adecuados para mantener los registros y archivos de la Escuela, para permitir la operación de la misma. La oficina administrativa principal no puede ser compartida o usada por otra Escuela de Pilotos.

(b) El Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos, antes de cambiar la ubicación de la oficina administrativa principal, o base de sus operaciones, deberá notificarlo a la DINACIA por escrito, como mínimo, con 30 días de anticipación. Si durante un cambio de ubicación de la base de operaciones, hubiera que modificar un Curso de Entrenamiento aprobado, la notificación mencionada, deberá adjuntar las enmiendas necesarias para mantener la aprobación de ese Curso.

(c) El Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos no puede dictar entrenamiento en otra base de operaciones que no esté especificada en su Certificado, hasta que:

(1) La base haya sido inspeccionada y aprobada por la DINACIA, y

(2) El Curso de Entrenamiento y cualquier enmienda necesaria, hayan sido aprobadas para su empleo en esa base.

141.26 CONTRATOS DE ENTRENAMIENTO.

Un Centro de Entrenamiento Certificado (CEC) de acuerdo al RAU 142, podrá dictar entrenamiento a una Escuela de Pilotos Certificada de acuerdo a este RAU, siempre que cumpla con los requisitos del RAU 141 y además:

(a) Exista un contrato de entrenamiento entre el Centro de Entrenamiento Certificado y la Escuela de Pilotos Certificada,

(b) El entrenamiento dictado por el Centro de Entrenamiento Certificado, haya sido aprobado de acuerdo al RAU 142,

(c) El Titular del Certificado de Escuela de Pilotos, haya obtenido la autorización de la DINACIA para que ese entrenamiento sea dictado por un Centro de Entrenamiento Certificado de acuerdo al RAU 142,

(d) El Centro de Entrenamiento Certificado emita una copia de los registros de cada alumno a los que se le ha dictado entrenamiento de acuerdo al RAU 142, destinado al registro del Certificado de la Escuela de Pilotos, que lo archivará como registro de entrenamiento del alumno en forma permanente.

141.27 RENOVACION DE CERTIFICADOS Y HABILITACIONES.

- (a) Certificado Regular de Escuela de Pilotos.
- (1) Una Escuela de Pilotos Regular puede solicitar la renovación de su Certificado y Habilidades asociadas, dentro de los 30 días anteriores al mes en que el Certificado de Escuela de Pilotos expira, siempre que la Escuela cumpla con los requisitos establecidos en el párrafo (a), (2), de este artículo.
 - (2) Una Escuela de Pilotos Regular puede renovar su Certificado y Habilidades asociadas por otros 24 meses calendario, si la DINACIA determina que el Personal, Aeronaves, Facilidades y Aeródromo de la Escuela, sus Cursos de Entrenamiento aprobados, Registros de Entrenamiento y Requisitos de Experiencia Reciente y Calidad de la Instrucción, cumplen los requisitos de este RAU.
 - (3) Una Escuela de Pilotos que no cumpla los requisitos de renovación establecidos en el párrafo (a), (2), de este artículo, puede solicitar un Certificado de Escuela de Pilotos Provisional, siempre que cumpla con lo requerido por el artículo 141.7.
- (b) Certificado Provisional de Escuela de Pilotos.
Un Certificado Provisional de Escuela de Pilotos y sus Habilidades asociadas no podrán ser renovados, sin embargo, el Titular de ese Certificado puede solicitar un Certificado Regular de Escuela de Pilotos con las Habilidades asociadas, como mínimo 30 días antes de que expire el Certificado Provisional, siempre que se encuentre en condiciones de ser Certificada por la DINACIA en forma Regular.

CAPITULO B: REQUISITOS QUE DEBEN REUNIR EL PERSONAL, LAS AERONAVES E INSTALACIONES.

141.31 APLICABILIDAD.

Este Capítulo establece:

- (a) Los requisitos que debe reunir el Personal y Aeronaves de una Escuela de Pilotos Certificada, Provisional o Regular, y
- (b) Los requisitos que deben reunir las Instalaciones de una Escuela de Pilotos Certificada Regular o Provisional, en su base principal.

141.33 PERSONAL.

- (a) Un solicitante del Certificado Provisional o Regular de Escuela de Pilotos debe cumplir con los siguientes requisitos de Personal:
- (1) Poseer el Personal adecuado, incluyendo los Instructores de Vuelo Habilitados, Instructores de Tierra Certificados y un Jefe de Instructores para cada Curso de Entrenamiento aprobado, que se encuentren calificados y competentes para cumplir con las tareas que le han sido asignadas.
 - (2) Si la Escuela ha empleado Encargados de Operaciones de Vuelo, Mecánicos de Mantenimiento, Técnicos de servicios de asistencia en tierra, deberá instruirlos en los procedimientos y responsabilidades para desempeñar sus funciones.
 - (3) Cada Instructor que sea empleado para dictar instrucción en tierra, deberá ser Titular de una Licencia de Piloto Instructor o Certificado de Instructor en Tierra, lo que sea apropiado, con las Habilidades/Autorizaciones asociadas, pertinentes para el Curso de Entrenamiento aprobado y aeronaves que serán utilizadas en dicho curso.
- (b) Designar un Jefe de Instructores para cada Curso de Entrenamiento aprobado que cumpla los requisitos exigidos por el artículo 141.35.

- (c) Cuando sea necesario, podrá designar como Ayudante del Jefe de Instructores para un Curso de Entrenamiento aprobado, a una persona que cumpla con los requisitos exigidos por el artículo 141.36.
- (d) Podrá designar una persona para cumplir la función de Instructor Evaluador, para evaluar el progreso de los alumnos entre etapas y cumplir las evaluaciones finales, siempre que satisfaga:
 - (1) Los requisitos exigidos por el artículo 141.37, y
 - (2) Que al momento de su designación, la Escuela posea como mínimo 20 alumnos inscriptos.
- (e) Aquella persona mencionada en este artículo, podrá desempeñar más de un cargo dentro de la Escuela, siempre que se encuentre capacitada para el mismo.

141.34 REQUISITOS PARA DESEMPEÑARSE COMO JEFE DE INSTRUCTORES.

- (a) Para ser nombrado como Jefe de Instructores de un Curso de Entrenamiento, una persona deberá cumplir con los siguientes requisitos:
 - (1) Ser titular de una Licencia de Piloto Instructor, con las Habilitaciones asociadas apropiadas al curso de entrenamiento para el cual fue designado.
 - (2) Cumplir con los requisitos de experiencia reciente como Piloto al mando, exigido por el artículo 61.57 del RAU 61.
 - (3) Aprobar una evaluación teórica acerca de:
 - (i) Métodos de enseñanza,
 - (ii) Conocimientos aeronáuticos aplicables, exigidos por el artículo 61.185 del RAU 61.
 - (iii) Los objetivos y estándares de cumplimiento del Curso para el que pretende la designación.
 - (4) Aprobar una evaluación en vuelo, referida a la habilidad y pericia para dar instrucción y entrenar a un alumno en las maniobras y procedimientos aplicables al Curso para el que postula la designación.
 - (5) Exceptuando los Cursos de Entrenamiento para planeadores, globos libres, ultraliviano motorizado, y dirigibles, el Jefe de Instructores deberá cumplir con los requisitos exigidos en los párrafos (b), (c) y (d) de este artículo, y
 - (6) Un Jefe de Instructores para un Curso de Entrenamiento de planeador, globo libre, ultraliviano motorizado o dirigible, deberá poseer el 40% de las horas exigidas por los párrafos (b) y (d) de este artículo.
- (b) Para un Curso de Entrenamiento dirigido al otorgamiento de una Licencia de Piloto Privado, un Jefe de Instructores debe tener:
 - (1) Como mínimo 1000 horas de vuelo como Piloto al mando, y
 - (2) Experiencia en instrucción de vuelo primario, como Piloto Instructor o como Instructor de Vuelo en un programa de entrenamiento de Pilotos Militares, o una combinación de ambas, consistente en por lo menos:
 - (i) 2 años y un total de 500 hrs. de vuelo, o
 - (ii) 1000 horas de vuelo.
- (c) Para un Curso de Entrenamiento dirigido al otorgamiento de una Habilitación de Vuelo por Instrumentos, un Jefe de Instructores debe tener:
 - (i) Como mínimo 100 horas de Vuelo por Instrumentos real o simulado.
 - (ii) Como mínimo 1000 horas de vuelo como Piloto al mando.
 - (iii) Experiencia como Instructor de Vuelo por Instrumentos, adquirida como Piloto Instructor o como Instructor de Vuelo en un programa de entrenamiento de Vuelo por Instrumentos para Pilotos Militares, o una combinación de ambos, consistiendo en un mínimo de:
 - (1) 2 años y un total de 250 horas de vuelo, o
 - (2) 400 horas de vuelo.
- (d) Para un Curso de Entrenamiento que no sea dirigido al otorgamiento de una Licencia de Piloto Privado y una Habilitación de Vuelo por Instrumentos, un Jefe de Instructores debe tener:
 - (1) Como mínimo, 2000 horas como Piloto al mando.
 - (2) Experiencia de instrucción de vuelo, adquirida como Piloto Instructor o en un programa de Entrenamiento de Vuelo para Pilotos Militares o una combinación de ambas, consistiendo como mínimo:
 - (i) 3 años y un total de 1.000 horas de vuelo, o
 - (ii) 1.500 horas de vuelo.

(e) Para ser designado como Jefe de Instructores de un Curso de Escuela en Tierra para Pilotos, (“Ground School”), una persona debe tener 1 año de experiencia como Instructor en Tierra, en una Escuela de Pilotos Certificada.

141.35 REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UN AYUDANTE DEL JEFE DE INSTRUCTORES.

(a) Para ser nombrado como Ayudante de Jefe de Instructores para un Curso de Entrenamiento, una persona debe cumplir con los siguientes requisitos:

(1) Ser titular de una Licencia de Piloto Instructor, con las Habilitaciones asociadas apropiadas al Curso de Entrenamiento para el cual fue designado.

(2) Cumplir con los requisitos de experiencia reciente como Piloto al mando, exigido por el artículo 61.57 del RAU 61.

(3) Aprobar una evaluación teórica acerca de:

(i) Métodos de enseñanza,

(ii) Conocimientos aeronáuticos aplicables, exigidos por el artículo 61.185 del RAU 61.

(iii) Los objetivos y estándares de cumplimiento del Curso para el que pretende la designación.

(4) Aprobar una evaluación en vuelo, referida a la habilidad y pericia para dar instrucción y entrenar a un alumno en las maniobras y procedimientos aplicables al Curso para el que postula la designación.

(5) Exceptuando los Cursos de Entrenamiento para planeadores, globos libres, ultraliviano motorizado, y dirigibles, el Ayudante de Jefe de Instructores deberá cumplir con los requisitos exigidos en los párrafos (b), (c) y (d) de este artículo, y

(6) Un Ayudante de Jefe de Instructores para un Curso de Entrenamiento de planeador, globos libre, ultraliviano motorizado o dirigible, deberá poseer el 40% de las horas exigidas por los párrafos (b) y (d) de este artículo.

(b) Para un Curso de Entrenamiento dirigido al otorgamiento de una Licencia de Piloto Privado, un Ayudante de Jefe de Instructores debe tener:

(1) Como mínimo 500 horas de vuelo como Piloto al mando, y

(2) Experiencia en instrucción de vuelo primario, como Piloto Instructor o como Instructor de Vuelo en un programa de entrenamiento de Pilotos Militares, o una combinación de ambas, consistente en por lo menos:

(i) Un año y un total de 250 hrs. de vuelo, o

(ii) 500 horas de vuelo

(c) Para un Curso de Entrenamiento dirigido al otorgamiento de una Habilitación de Vuelo por Instrumentos, un Ayudante de Jefe de Instructores debe tener:

(1) Como mínimo 50 horas de Vuelo por Instrumentos real o simulado,

(2) 500 horas de vuelo como Piloto al mando, y

(3) Experiencia como Instructor de Vuelo por Instrumentos, adquirida como Piloto Instructor o como Instructor de Vuelo en un programa de entrenamiento de Vuelo por Instrumentos para Pilotos Militares, o una combinación de ambos, consistiendo en un mínimo de:

(i) Un año y un total de 125 horas de vuelo, o

(ii) 200 horas de vuelo.

(d) Para otro Curso de Entrenamiento que no sea dirigido al otorgamiento de una Licencia de Piloto Privado y una Habilitación de Vuelo por Instrumentos, un Ayudante de Jefe de Instructores debe tener:

(1) Como mínimo, 1000 horas como Piloto al Mando.

(2) Experiencia de instrucción de vuelo, adquirida como Piloto Instructor o en un programa de Entrenamiento de Vuelo para Pilotos Militares o una combinación de ambas, consistiendo como mínimo:

(i) Un año y medio y un total de 500 horas de vuelo, o

(ii) 750 horas de vuelo.

(e) Para ser designado como Ayudante de Jefe de Instructores de un Curso de Escuela en Tierra para Pilotos, (Ground School), una persona debe tener 6 meses de experiencia como Instructor en Tierra, en una Escuela de Pilotos Certificada.

141.36 REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UN INSTRUCTOR EVALUADOR.

(a) Para ser nombrado como Instructor Evaluador para evaluar a los alumnos de una Escuela de Pilotos Certificada en sus evaluaciones entre etapas y las de fin de curso, una persona debe cumplir con los siguientes requisitos:

(1) Para cumplir evaluaciones teóricas de vuelo y de entrenamiento en tierra, la persona deberá aprobar una evaluación teórica, tomada por el Jefe de Instructores acerca de:

(i) Métodos de enseñanza.

(ii) Conocimientos aeronáuticos aplicables, exigidos por el artículo 61.185 del RAU 61.

(iii) Objetivos y estándares de cumplimiento del curso para el que pretende la designación.

(2) Para cumplir evaluaciones relacionadas con el Curso de Entrenamiento de Vuelo, la persona debe:

(i) Cumplir con los requisitos establecidos en el párrafo (a)(1) de este artículo.

(ii) Ser titular de una Licencia de Piloto Instructor con las Habilitaciones asociadas apropiadas al Curso de Entrenamiento de Vuelo para el que fue designado como Instructor Evaluador.

(iii) Cumplir con los requisitos de experiencia reciente del artículo 61.57 del RAU 61.

(iv) Aprobar una evaluación en vuelo tomada por el Jefe de Instructores o el Ayudante, acerca de los procedimientos y maniobras del Curso de Entrenamiento de Vuelo para el cual fue designado.

(b) La persona que cumpla con los requisitos descritos por el párrafo (a) de este artículo, debe:

(1) Ser nombrada por escrito por el Jefe de Instructores, para realizar evaluaciones a los alumnos de una Escuela de Pilotos Certificada.

(2) Haber sido aprobada su designación por la DINACIA.

141.37 AERODROMOS.

(a) Un solicitante para obtener la expedición de un Certificado Regular de Escuela de Pilotos o un Certificado Provisional de una Escuela de Pilotos, debe demostrar que ha sido autorizado a operar en forma continua en el aeródromo en el cual se originan los vuelos de entrenamiento.

(b) Cada aeródromo utilizado para avión o planeador, debe tener por lo menos una pista o área de despegue respectivamente que permita a la aeronave hacer un despegue y aterrizaje normal con peso máximo de despegue:

(1) Bajo condiciones de viento calma (no más de 5 millas/hr.) y temperatura, igual a la temperatura media alta para el mes más caluroso del año en el área de operación;

(2) Trayectoria de despegue libre de obstáculos hasta por lo menos 50 pies;

(3) Con la operación de los motores y la operación del tren de aterrizaje y flap, si fuese aplicable, de acuerdo a lo recomendado por el fabricante;

(4) Que permita una ligera transición desde el despegue al mejor régimen de velocidad de ascenso, sin el empleo de técnicas o destreza de pilotaje excepcionales.

(c) Cada aeródromo debe tener por lo menos un indicador de dirección de viento que sea visible desde los extremos de cada pista a nivel del terreno.

(d) Cada aeródromo usado para vuelos de entrenamiento nocturno debe tener luces de iluminación de pista y calles de rodaje.

141.39 AERONAVES.

El solicitante de un Certificado Regular de Escuela de Pilotos o Certificado Provisional de Escuela de Pilotos, debe demostrar que cada aeronave usada para vuelos de instrucción, entrenamiento y vuelos solo, reúne los siguientes requisitos:

(a) Estar registrada como aeronave civil con matrícula de la República.

(b) Estar certificada en la Categoría de aeronavegabilidad estándar, excepto aeronaves usadas para la instrucción de vuelo o vuelos solo de un Curso de Entrenamiento para operaciones con aeronaves de aeroaplicación, operaciones con carga externa, y operaciones de trabajo aéreo o similares.

(c) Poseer vigente su Certificado de Aeronavegabilidad, excepto a aquellas aeronaves para las cuales no se expida.

(d) Cada aeronave usada en vuelos de instrucción y entrenamiento, debe poseer como mínimo dos asientos de Piloto y controles de vuelo duplicados, con controles de motor fácilmente accesibles y que sean operados de una forma normal por ambos pilotos, excepto las empleadas para dictar la fase avanzada del Curso de Aeroaplicadores.

(e) Cada aeronave empleada en un Curso que involucre operaciones de vuelo IFR, incluyendo aproximaciones de Vuelo por Instrumentos, debe encontrarse equipada y ser mantenida para cumplir esas operaciones.

141.41 SIMULADORES DE VUELO, DISPOSITIVOS DE ENTRENAMIENTO DE VUELO Y AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN.

El solicitante de un Certificado Regular o Provisorio de una Escuela de Pilotos, debe demostrar que sus Simuladores de Vuelo, (F.S.), Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo, (F.T.D.), Ayudas a la Instrucción y equipamiento, cumplen con los siguientes requisitos:

(a) Simuladores de Vuelo: Cada F.S. empleado para obtener el máximo crédito permitido en un Curso de Entrenamiento de Vuelo debe:

(1) Ser una réplica exacta y a escala completa del tipo específico, marca, modelo y número de serie de la aeronave que pretende simular.

(2) Incluir el “hardware” y “software”, necesarios para representar las operaciones de la aeronave en vuelo y en tierra.

(3) Utilizar un sistema que permita el movimiento del simulador en los tres ejes de libertad.

(4) Utilizar un sistema visual que proporcione como mínimo, 45° de campo de visión horizontal y 30° de campo de visión vertical, o visibilidad simultánea para ambos pilotos, y

(5) Haber sido evaluado y aprobado por la DINACIA.

(b) Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo: Cada F.T.D. empleado para obtener el máximo crédito permitido en un Curso de Entrenamiento de Vuelo debe:

(1) Ser una réplica a escala completa de los instrumentos, paneles de equipamiento y controles de una aeronave, o conjunto de aeronaves, en un área de cabina de vuelo abierta o cabina cerrada, incluyendo el software y hardware para los sistemas instalados que sean necesarios, para simular en tierra o en vuelo las operaciones de la aeronave o conjunto de aeronaves.

(2) No necesita poseer sistema de movimiento o presentación visual, y

(3) Haber sido evaluado y aprobado por la DINACIA.

(c) Equipamiento y Ayudas a la Instrucción:

Cada ayuda a la instrucción, incluyendo las ayudas audiovisuales, proyectores, grabadores, maquetas, cartas o componentes de aeronave, destinadas a apoyar a un Curso de Entrenamiento aprobado, deben ser precisas y apropiadas al Curso en las que serán utilizadas.

141.43 AREAS DE BRIEFING PARA PILOTOS.

El solicitante de un Certificado Regular o Provisional de Escuela de Pilotos, debe demostrar que las áreas destinadas a realizar los briefings a las tripulaciones, se realizan en un lugar apropiado para alojar a los alumnos mientras aguardan su vuelo de entrenamiento y que se encuentre dispuesto y equipado para realizar los briefings pre y post vuelos.

141.45 FACILIDADES PARA ENTRENAMIENTO EN TIERRA.

El solicitante de un Certificado Regular o Provisional de Escuela de Pilotos debe demostrar que cada salón de clase u otras áreas destinadas a la instrucción poseen calefacción, ventilación e iluminación de acuerdo con las reglamentaciones de construcción sanitarias y de salubridad aplicables. Además estarán ubicadas de forma que no se produzcan distracciones a los alumnos, ocasionadas por el entrenamiento en otras áreas o las operaciones de vuelo o mantenimiento.

CAPITULO C: PROGRAMA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO DE ENTRENAMIENTO.**141.51 APLICABILIDAD.**

Este Capítulo establece los requisitos para delinear y conformar el Programa de un Curso de Entrenamiento, a los efectos de expedir un Certificado Regular o Provisorio de Escuela de Pilotos con las Habilitaciones asociadas apropiadas.

141.52 PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA APROBACIÓN DE LA DINACIA PARA UN CURSO DE ENTRENAMIENTO.**(a) Generalidades.**

El solicitante de un Certificado Regular o Provisional de una Escuela de Pilotos debe obtener la aprobación de cada Programa de Curso de Entrenamiento que pretenda dictar, por parte de la DINACIA.

(b) Solicitud.

La solicitud para la aprobación del Programa de un Curso de Entrenamiento Inicial o Enmendado, deberá realizarse según el procedimiento y forma establecidos por la DINACIA, con 30 días de anticipación a la fecha prevista de inicio del Curso.

141.55 CURSO DE ENTRENAMIENTO: CONTENIDO.

(a) Para cada Curso de Entrenamiento para el que se solicita aprobación, deberá poseer un programa mínimo, delineado de acuerdo con el correspondiente Apéndice de este RAU.

(b) Cada Curso de Entrenamiento para el que se ha solicitado aprobación deberá poseer el tiempo de entrenamiento en tierra y en vuelo mínimo, establecido de acuerdo al correspondiente Apéndice de este RAU.

(c) Cada Curso de Entrenamiento para el que se solicita aprobación, debe contener:

(1) Una descripción de cada salón de clase usado para dictar entrenamiento en tierra, incluidas sus medidas, y la capacidad máxima de alumnos que pueden ser entrenados en ese ambiente simultáneamente.

(2) Una descripción de cada tipo de ayuda audiovisual, proyector, maqueta, cartas, componentes de aeronave y otras ayudas a la instrucción especiales, empleadas en la instrucción en tierra.

(3) Una descripción de cada Simulador de Vuelo o F.T.D. empleado en el entrenamiento.

(4) La descripción de las facilidades del aeródromo que es origen de los vuelos de la Escuela de Pilotos, así como las áreas destinadas a los briefings de pilotos, que se encuentran disponibles para el uso de los alumnos y el personal de ese aeródromo.

(5) Una descripción del tipo de aeronave, incluyendo cualquier equipamiento especial empleado en cada fase de entrenamiento.

(6) Los Currículos, Licencias, Habilitaciones, Certificados y Autorizaciones, de cada Instructor asignado a brindar instrucción en tierra o en vuelo, y

(7) Los programas de entrenamiento que incluyan la siguiente información:

(i) Los requisitos previos que debe reunir un postulante para inscribirse en el Curso, incluyendo Licencias, Habilitaciones, experiencia de piloto y conocimientos, si fuera aplicable;

(ii) Una descripción detallada de cada lección, incluyendo los objetivos, estándares, tiempo previsto de finalización;

(iii) Una descripción del nivel esperado de cumplimiento del Curso, en base al seguimiento del aprendizaje del alumno;

(iv) El nivel de cumplimiento previsto y los estándares esperados para cada etapa de entrenamiento, y

(v) Una descripción de las evaluaciones (teóricas y en vuelo) a ser empleadas para determinar la capacidad de aprendizaje de cada alumno para cada etapa de entrenamiento.

141.57 PROGRAMAS ESPECIALES.

El solicitante de un Certificado Regular o Provisional de Escuela de Pilotos, puede solicitar la aprobación de un Curso Especial de Entrenamiento para Pilotos, cuyo programa no se encuentra establecido en los correspondientes Apéndices de este RAU, siempre que demuestre que el Curso de Entrenamiento cumple con los requisitos mínimos de nivel y proficiencia equivalentes a los exigidos por el RAU 61 y los niveles de seguridad en toda su extensión (“safety” y “security”) adecuados.

CAPITULO D: AUTORIDAD EVALUADORA.

141.61 APLICABILIDAD.

Este Capítulo establece los requisitos que debe cumplir el Titular de un Certificado Regular de Escuela de Pilotos para obtener la autorización de la DINACIA, para constituirse como Autoridad Evaluadora, así como sus Atribuciones y Limitaciones.

141.62 REQUISITOS PARA OTORGAR LA CONDICIÓN DE AUTORIDAD EVALUADORA.

(a) Una Escuela de Pilotos, para recibir la autorización de la DINACIA para constituirse por primera vez como Autoridad Evaluadora, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

(1) Deberá solicitar la autorización correspondiente según el procedimiento y forma determinados por la DINACIA.

(2) La Escuela de Pilotos deberá poseer vigente su Certificado Regular, con las Habilitaciones asociadas apropiadas.

(3) La Escuela de Pilotos, deberá poseer las Habilitaciones para las cuales solicita constituirse como Autoridad Evaluadora, como mínimo 24 meses previos a la fecha en que se solicita la autorización mencionada en el párrafo (a), (1), de este artículo.

(4) Dentro de los 24 meses previos a la fecha de la solicitud para constituirse como Autoridad Evaluadora, la Escuela de Pilotos deberá cumplir con los siguientes requisitos:

(i) Haber entrenado como mínimo a 10 alumnos en un Curso de Entrenamiento para el que solicita constituirse como Autoridad Evaluadora, certificándolos para obtener sus Licencias y Habilitaciones ante la DINACIA.

(ii) Como mínimo el 90% de esos alumnos deberán haber aprobado las evaluaciones (teóricas y en vuelo) ante la DINACIA, para obtener sus Licencias y Habilitaciones, en el primer intento.

(b) Esta Autorización deberá renovarse mediante solicitud, cada 24 meses calendario, siempre que la Escuela de Pilotos cumpla con los siguientes requisitos:

(1) Mantener vigente y válido su Certificado Regular de Escuela de Pilotos, y

(2) Mantener en forma continuada esta Autorización, como mínimo 24 meses calendario previo a la presentación de la solicitud de renovación.

141.65 ATRIBUCIONES.

(i) Una Escuela de Pilotos que posea una Autorización para constituirse como Autoridad Evaluadora, puede certificar a un piloto graduado en un Curso de Entrenamiento, prescindiendo de las evaluaciones de la DINACIA, a fin de obtener la Licencia y Habilitaciones correspondientes.

141.67 LIMITACIONES E INFORMES.

Una Escuela de Pilotos que posea la Autorización para constituirse como Autoridad Evaluadora, puede certificar a un alumno graduado en un Curso, prescindiendo de las evaluaciones de la DINACIA, a fin que se le otorgue la correspondiente Licencia y Habilitaciones, siempre que esta institución cumpla con los siguientes requisitos:

(a) Que el alumno se haya graduado en un Curso de Entrenamiento para el que la Escuela de Pilotos posee la Autorización para constituirse como Autoridad Evaluadora.

(b) Que las evaluaciones (teóricas y en vuelo) realizadas por una Escuela que pase la aprobación como Autoridad Evaluadora, deberán haber sido aprobadas por la DINACIA y deberán ser equivalentes en profundidad, alcance y dificultad, a las que realiza la DINACIA de acuerdo a lo establecido por el RAU 61.

(c) Que una Escuela de Pilotos que posea la Autorización para constituirse como Autoridad Evaluadora, mantenga un registro de todas aquellas certificaciones otorgadas a los alumnos, con el fin de expedir las Licencias y Habilitaciones. Dichos registros deberán poseer la siguiente información:

(1) Un listado cronológico que incluya:

(i) La fecha en que fue realizada la certificación del alumno ante la DINACIA.

(ii) El nombre del alumno, su domicilio y número telefónico.

(iii) El Curso de Entrenamiento en que el alumno se graduó.

- (iv) El nombre del Evaluador que le tomó la evaluación teórica y del que tomó la evaluación en vuelo.
- (2) Una copia del registro de cada alumno, conteniendo el certificado de graduación y las evaluaciones teóricas y en vuelo.
- (3) Los registros establecidos en el párrafo (c) de este artículo, deberán ser archivados durante el plazo de un año y se encontrarán disponibles para su verificación y evaluación por parte de la DINACIA. Estos registros deberán ser remitidos a la DINACIA cuando la Escuela pierda su condición de Autoridad Evaluadora.
- (d) La Escuela de Pilotos que certifica a un alumno para la obtención de una Licencia y Habilitación, deberá remitir el archivo de ese alumno a la DINACIA, a los efectos de expedir la correspondiente Licencia y Habilitación.

CAPITULO E: REGLAS DE OPERACIÓN.

141.71 APLICABILIDAD.

Este Capítulo establece las Reglas de Operación aplicables a una Escuela de Pilotos Certificada (Regular o Provisional) por la DINACIA.

141.72 ATRIBUCIONES.

- (a) El Titular de un Certificado de Escuela de Pilotos Regular o Provisional, puede dictar los Cursos de Pilotos aprobados por la DINACIA de acuerdo a su Certificado y Habilitaciones asociadas aplicables, así como contratar y hacer publicidad, de que todos o determinados Cursos se encuentran aprobados por la DINACIA.
- (b) Aquella Escuela de Pilotos que posea la autorización para constituirse como Autoridad Evaluadora, podrá expedir a los alumnos que hayan aprobado los Cursos de Entrenamiento y que hayan cumplido con el entrenamiento mínimo en tierra y en vuelo, un Certificado indicando que dichos alumnos reúnen las condiciones para que la DINACIA les otorgue una Licencia con las Habilitaciones aplicables, eximiéndoles del requisito de las evaluaciones teóricas y de vuelo tomadas por la DINACIA.

141.75 REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN DE LAS AERONAVES.

Además de la documentación de a bordo que exige la DINACIA, los siguientes ítems deberán ser portados a bordo de cada aeronave empleada en dictar instrucción, entrenamiento y entrenamiento en Vuelo Solo:

- (a) Una lista de verificación de los procedimientos previos al despegue y posteriores al aterrizaje, y
- (b) El Manual de Vuelo de la aeronave, si es proporcionado por el fabricante, o copias proporcionadas a cada alumno para su uso.

141.77 LIMITACIONES.

- (a) El Titular de un Certificado Regular o Provisional de Escuela de Pilotos, no debe expedir un Certificado de graduación a un alumno para presentarlo ante la DINACIA para el otorgamiento de una Licencia con las Habilitaciones pertinentes, a no ser que dicho alumno haya:
- (1) Completado el programa del Curso de Entrenamiento autorizado.
- (2) Completado el Entrenamiento especificado en el Curso de Entrenamiento de Pilotos, y
- (3) Aprobado las evaluaciones finales requeridas.
- (b) El titular de un Certificado Regular o Provisional de una Escuela de Pilotos podrá acreditar y certificar el entrenamiento en tierra y en vuelo recibido por un alumno que no completa un Curso de Entrenamiento de Piloto autorizado, siempre que dicho alumno haya:
- (1) Recibido como mínimo la mitad del entrenamiento en tierra previsto por el programa del curso.
- (2) Recibido como mínimo la mitad del entrenamiento en vuelo previsto en el programa del curso.
- (c) El crédito mencionado en el parágrafo (b) de este artículo, será válido solamente dentro de Escuelas de Vuelo Certificadas bajo el RAU 141.
- (d) La Escuela de Vuelo que otorgue el Certificado deberá remitir a la Escuela que recibe al alumno, el registro individual que posea.

141.78 ENTRENAMIENTO DE VUELO.

- (a) Aquella persona nombrada por el Titular de un Certificado Regular o Provisional de Escuela de Pilotos para dictar entrenamiento en vuelo, deberá ser Titular de una Licencia de Piloto Instructor emitida de acuerdo al RAU 61, con las Habilitaciones adicionales apropiadas.
- (b) A ningún alumno se le permitirá cumplir un Vuelo Solo, a menos que haya sido autorizado y debidamente certificado por un Instructor de Vuelo de la Escuela y que se encuentre presente.

141.81 INSTRUCCIÓN EN TIERRA.

Aquella persona nombrada por el Titular de un Certificado Regular o Provisional de Escuela de Pilotos, para dictar instrucción en tierra para un Curso de Entrenamiento de Pilotos aprobado, deberá ser Titular de una Licencia de Piloto Instructor de Vuelo o de un Certificado de Instructor en Tierra con las Habilitaciones/Autorizaciones adicionales apropiadas.

141.83 CALIDAD DE ENTRENAMIENTO.

- (a) Una Escuela de Piloto Certificada deberá satisfacer los siguientes requisitos:
 - (1) Cumplir con los Cursos de Entrenamiento aprobados, y
 - (2) Proporcionar una calidad de entrenamiento que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 141.5, (d).
- (b) Si una Escuela de Pilotos Certificada no cumpliera con los parámetros de calidad de entrenamiento especificados en el párrafo (a) de este artículo, la DINACIA se encontrará facultada para suspender o revocar el Certificado.
- (c) Cuando fuera solicitado por la DINACIA, el Titular de un Certificado Regular o Provisional de Escuela de Pilotos permitirá que los Inspectores conduzcan la administración de las evaluaciones teóricas o en vuelo de sus alumnos, ya sean parciales o las de fin de cursos.
- (d) Cuando la DINACIA conduzca la administración de una evaluación, de acuerdo a lo establecido en el párrafo (c) de este artículo, y el alumno a evaluar no haya finalizado el Curso de Entrenamiento, el Inspector que la cumpla, se basará en los estándares aprobados y establecidos para dicho Curso de Entrenamiento. Si el alumno finalizó dicho curso, el Inspector que evalúe, se basará en los estándares establecidos en el RAU 61.

141.84 RESPONSABILIDADES DEL JEFE DE INSTRUCTORES.

- (a) Cada persona designada como Jefe de Instructores de una Escuela de Pilotos Certificada, será responsable de:
 - (1) Certificar el registro de entrenamiento de cada estudiante, su certificado de graduación, los reportes de las evaluaciones parciales y finales.
 - (2) Asegurarse que cada estudiante cumpla con todas las evaluaciones parciales y finales de acuerdo con el programa de entrenamiento del Curso aprobado.
 - (3) Mantener las técnicas de entrenamiento, procedimientos, y estándares para la Escuela de Pilotos que sean aceptables para la DINACIA.
- (b) El Jefe de Instructores o el Ayudante del Jefe de Instructores deberán estar disponible en la Escuela de Pilotos. Si no se encuentran en el área de la Escuela, deberán estar disponibles mediante comunicación telefónica, radio u otro medio electrónico, durante el tiempo en que se esté impartiendo instrucción y entrenamiento para un Curso de Entrenamiento Aprobado.
- (c) El Jefe de Instructores puede delegar la autoridad al Ayudante de Jefe de Instructores o a los Instructores Evaluadores, para realizar las evaluaciones parciales y de fin de curso.

141.87 CAMBIO DEL JEFE DE INSTRUCTORES.

Cuando una Escuela de Pilotos Certificada realice un cambio en la designación de su Jefe de Instructores, dicha escuela:

- (a) Deberá enviar inmediatamente una carta formal a la DINACIA a fin de informar el cambio de designación.

- (b) Podrá brindar instrucción y entrenamiento para el Curso aprobado, por un período que no exceda 60 días, mientras aguarde la aprobación de la DINACIA del otro Jefe de Instructores.
- (c) Podrá realizar evaluaciones parciales y de fin de cursos por un período máximo de 60 días, administradas por:
 - (1) El Ayudante de Jefe de Instructores, si hay uno designado.
 - (2) Los Instructores Evaluadores del Curso de Entrenamiento, si han sido designados.
 - (3) Un Inspector de la DINACIA.
- (d) Si se excede del período de 60 días sin contar con un Jefe de Instructores aprobado por la DINACIA, la Escuela debe suspender sus operaciones o renunciar a su Certificado.

141.89 MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD Y ESTANDARES DEL PERSONAL, FACILIDADES Y EQUIPAMIENTO.

El Titular de un Certificado Regular o Provisorio de Escuela de Pilotos no debe brindar instrucción y entrenamiento a un alumno inscripto en un Curso de Entrenamiento aprobado, a menos que:

- (a) Los aeródromos, aeronaves, equipamiento y facilidades necesarias para brindar dicho entrenamiento, cumplan con los estándares especificados en el desarrollo del programa del Curso de Entrenamiento aprobado por la DINACIA.
- (b) Cada Jefe de Instructores, Ayudante de Jefe de Instructores, Instructores Evaluadores e Instructores, cumplan con los requisitos establecidos por este RAU y los aplicables por el RAU 61.

141.91 BASES SATELITE.

El Titular de un Certificado Regular o Provisorio de Escuela de Pilotos, puede brindar entrenamiento e instrucción en tierra y en vuelo en un Curso de Entrenamiento aprobado, en otra base que no sea su base de operaciones principal si:

- (a) Es designado un Ayudante de Jefe de Instructores para cada base satélite y dicho Ayudante se encuentra disponible en esa base, o si no se encuentra en el área, deberá estar comunicado mediante vía telefónica, radio u otro medio electrónico, durante el tiempo que se brinde entrenamiento de vuelo para un Curso aprobado.
- (b) Los aeródromos, facilidades y personal empleados en la base satélite cumplen con los requisitos establecidos en el Capítulo B de este RAU y la descripción del Curso de Entrenamiento autorizado.
- (c) Los Instructores que se encuentran bajo supervisión directa del Jefe de Instructores o del Ayudante del Jefe de Instructores para determinado Curso de Entrenamiento, deberán encontrarse rápidamente disponibles para ser consultados, y si no se encontraran en el área, estarán disponibles mediante teléfono, radio u otro medio electrónico, durante el tiempo en que se brinde Entrenamiento en Vuelo para un Curso aprobado.
- (d) Notificar por escrito a la DINACIA el entrenamiento o instrucción que es efectuada en ese lugar cuando es por más de siete días consecutivos

141.92 INSCRIPCIÓN.

- (a) El Titular de un Certificado Regular o Provisorio de Escuela de Pilotos, en el momento de la inscripción de un alumno para un Curso de Entrenamiento aprobado, deberá proporcionarle una copia de:
 - (1) Un Certificado de Inscripción conteniendo:
 - (i) El nombre del Curso en que el alumno ha sido inscripto; y
 - (ii) La fecha de inscripción.
 - (2) El Programa del Curso de Entrenamiento.
 - (3) Las prácticas y procedimientos de seguridad desarrollados por la Escuela, que describan el uso de las facilidades y la operación de sus aeronaves. Estas prácticas y procedimientos deberán incluir instrucción como mínimo de la siguiente información:
 - (i) Condiciones meteorológicas mínimas requeridas para operar en vuelos de instrucción y entrenamiento, y durante el cumplimiento de Vuelos Solo de alumnos.
 - (ii) Procedimientos de puesta en marcha y rodaje de las aeronaves en la plataforma.
 - (iii) Procedimientos y precauciones en caso de incendios.

- (iv) Procedimientos para aceptación y discrepancias de aeronaves.
 - (v) Procedimientos de hangaraje, pernocte y asegurado de la aeronave, cuando no se encuentra en uso.
 - (vi) Reservas de combustible y aceite para vuelos locales y de travesía.
 - (vii) Procedimientos para evitar colisiones entre aeronaves en tierra y en vuelo.
 - (viii) Altitudes mínimas de descenso y limitaciones durante la realización de emergencias simuladas, y
 - (ix) Una descripción de las instrucciones respecto de las operaciones en los sectores de vuelo asignados.
- (b) El Titular de un Certificado Regular o Provisorio de Escuela de Pilotos deberá remitir a la DINACIA anualmente las planillas de actividad de cada alumno inscripto en un Curso de Entrenamiento aprobado.

141.95 CERTIFICADO DE GRADUACION.

- (a) El Titular de un Certificado Regular o Provisorio de Escuela de Pilotos, deberá expedir un Certificado de Graduación para cada alumno que haya culminado y aprobado un Curso de Entrenamiento aprobado.
- (b) El Certificado de Graduación le será expedido al alumno luego de haber finalizado el Curso de Entrenamiento y deberá contener la siguiente información:
- (1) Nombre de la Escuela de Pilotos y el número del Certificado.
 - (2) Nombre del alumno graduado.
 - (3) El Curso de Entrenamiento para el que es expedido.
 - (4) Fecha de graduación.
 - (5) Un registro que certifique que el alumno ha completado y aprobado cada etapa de entrenamiento requerida, incluidas las evaluaciones parciales del Curso de Entrenamiento aprobado.
 - (6) Firma del Jefe de Instructores asignado a ese Curso de Entrenamiento, certificando lo mencionado en este artículo, y
 - (7) Adicionalmente, se deberá certificar el entrenamiento que fue brindado a un alumno graduado, en vuelos de travesía.

CAPITULO F: REGISTROS.

141.101 REGISTROS DE ENTRENAMIENTO.

- (a) El Titular de un Certificado Regular o Provisorio de Escuela de Pilotos, debe originar y mantener un registro actualizado y preciso del desempeño de cada alumno inscripto en un Curso de Entrenamiento aprobado, dictado por la Escuela, que incluya la siguiente información:
- (1) Fecha en que fue inscripto el alumno en un Curso de Entrenamiento aprobado.
 - (2) Un archivo cronológico de la asistencia y desempeño del alumno, durante la realización de la instrucción en tierra y en vuelo dictada, así como el nombre de la materia/área de operación y la calificación de las evaluaciones realizadas.
 - (3) Fecha en que el alumno finalizó un Curso de Entrenamiento, en la que fue transferido a otra escuela de Pilotos, o en la que se graduó.
- (b) El registro efectuado en el Libro Personal de Registro de Vuelo del alumno, no es suficiente para cumplir con lo establecido en el parágrafo (a) de este artículo.
- (c) Siempre que el alumno finalice un Curso de Entrenamiento, sea transferido a otra Escuela de Pilotos, o se haya graduado, el registro del alumno deberá ser certificado y firmado por el Jefe de Instructores designado.
- (d) El Titular de un Certificado Regular o Provisorio de Escuela de Pilotos deberá mantener el archivo del registro de un alumno, como mínimo un año, luego de la fecha en que este alumno haya sido transferido a otra Escuela de Pilotos, haya culminado el Curso de Entrenamiento para el que fue inscripto o se haya graduado de un Curso de Entrenamiento aprobado.
- (e) El Titular de un Certificado Regular o Provisorio de Escuela de Pilotos deberá entregar una copia del registro de entrenamiento que se encuentra disponible, a solicitud de un alumno.

APENDICE A: CURSO PARA PILOTO PRIVADO (CERTIFICACIÓN).**141.A.1 APLICABILIDAD.**

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de un Curso de Entrenamiento de Piloto Privado, para ser aprobado por la DINACIA, de acuerdo a lo establecido por este RAU, para las siguientes Habilitaciones:

- (a) Avión Monomotor.
- (b) Avión Multimotor.
- (c) Giroavión-helicóptero.
- (d) Giroavión-giroplano.
- (e) Ultraliviano Motorizado.
- (f) Planeador.
- (g) Dirigible.
- (h) Globo libre.

141.A.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

El solicitante deberá ser Titular de un Permiso de Alumno Piloto, previo a su inscripción en el Curso.

141.A.3 CAPACITACION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

(a) Un Curso de Entrenamiento aprobado deberá incluir como mínimo la siguiente capacitación en tierra en las áreas de conocimiento aeronáutico descritas en el párrafo (b) de esta sección, apropiadas a la Categoría y Clase de aeronave para la que se solicita el Curso:

- (1) 35 horas de capacitación, si es un Curso para obtener las Habilitaciones de avión, giroavión o ultraliviano motorizado.
- (2) 15 horas de capacitación, si es un Curso para obtener la Habilitación de planeador.
- (3) 10 horas de capacitación, si es un Curso para obtener la Habilitación de Aeróstato – Globo Libre.
- (4) 35 horas de capacitación, si es un Curso para obtener la Habilitación de Aeróstato – Dirigible.

(b) El capacitación en tierra debe incluir las siguientes áreas de conocimiento aeronáutico:

- (1) Derecho Aeronáutico.

Las disposiciones y reglamentos pertinentes al titular de una Licencia de Piloto Privado, el Reglamento del aire, los métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo.

- (2) Conocimiento general de las aeronaves.

(i) Los principios relativos al manejo de los grupos motores, sistemas e instrumentos de las aeronaves,

(ii) Las limitaciones operacionales de las aeronaves y de los grupos motores, la información operacional pertinente del Manual de Vuelo o de otro documento apropiado.

- (3) Performance y planificación de vuelo.

(i) La influencia de la carga y la distribución de la masa en las características de vuelo, cálculos de peso y centrado,

(ii) El uso y la aplicación práctica de los datos de performance de despegue, de aterrizaje y de otras operaciones,

(iii) La planificación previa al vuelo y en ruta, correspondiente a los vuelos privados VFR, la preparación y presentación de los planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos de notificación de posición, los procedimientos de reglaje del altímetro, las operaciones en zonas de gran densidad de tránsito.

- (4) Actuaciones Humanas.

Actuaciones humanas correspondientes al Piloto Privado.

- (5) Meteorología.

La aplicación de la meteorología aeronáutica elemental, los procedimientos para obtener información meteorológica y uso de la misma, altimetría.

- (6) Navegación.

Los aspectos prácticos de la navegación aérea y las técnicas de navegación a estima, la utilización de cartas aeronáuticas.

(7) Procedimientos Operacionales.

(i) La utilización de documentos aeronáuticos tales como los RAUs, la AIP, los NOTAMs, los Códigos y las abreviaturas aeronáuticas.

(ii) Los procedimientos preventivos y de emergencia apropiados, incluso las medidas que deben adoptarse para evitar zonas de condiciones meteorológicas peligrosas, de estela turbulenta y otros riesgos operacionales.

(8) Principios de vuelo.

Los principios de vuelo relativos a las aeronaves (aerodinámica).

(9) Radiotelefonía.

Los procedimientos y fraseología radiotelefónicos aplicables a los vuelos VFR, las medidas que deben tomarse en caso de falla de las comunicaciones.

(10) La operación eficiente y segura de aeronaves, incluyendo operaciones en aeropuertos de alta densidad, y medidas de precaución para evitar colisiones.

(11) Concepto de la situación de entrada en pérdida, entrada a tirabuzón, tirabuzón y técnicas de recuperación.

(12) Procedimientos para entrenamiento en vuelo y en tierra para aeróstatos.

(13) Como planificar medidas alternativas, si el vuelo previsto no puede ser completado, o son encontradas condiciones de demora.

141.A.4 ENTRENAMIENTO EN VUELO.

(a) Cada Curso Aprobado deberá incluir como mínimo el siguiente entrenamiento en vuelo, de acuerdo a lo descrito en la sección 5 de este Apéndice, en las áreas de operación descritas en el párrafo (d) de esta sección, apropiadas a la habilitación de Categoría y Clase de aeronave:

(1) 35 horas de vuelo de entrenamiento, si el Curso es para obtener las Habilitaciones de avión, giroavión, ULM y dirigible.

(2) 6 horas de vuelo de entrenamiento, si el Curso es para obtener la Habilitación de planeador.

(3) 8 horas de vuelo de entrenamiento, si el Curso es para obtener la Habilitación de globo libre.

(b) Cada Curso aprobado debe incluir como mínimo el siguiente entrenamiento de vuelo:

(1) Para el Curso de avión monomotor, 20 horas de vuelo de entrenamiento recibidas de un Instructor autorizado en las áreas de operación apropiadas descritas en el párrafo (d), (1), de esta sección, que incluya como mínimo:

(i) 3 horas de entrenamiento de vuelo de travesía en avión monomotor, y

(ii) 3 horas de entrenamiento de vuelo nocturno que incluya:

(A) Entrenamiento de vuelo en el sector del aeródromo donde se encuentra la Escuela de Pilotos, en vuelo lento, virajes, aproximación a la pérdida, emergencias y mal funcionamiento del sistema eléctrico, alerta situacional, ascensos y descensos.

(B) 10 despegues y aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo.

(iii) 3 horas de vuelo de entrenamiento en vuelo básico por instrumentos en un avión monomotor.

(iv) 3 horas de vuelo de entrenamiento en un avión monomotor, en preparación de la evaluación en vuelo, dentro de los 60 días previos a la fecha prevista de la evaluación.

(2) Para el Curso de avión multimotor, 20 horas de vuelo de entrenamiento recibidas de un Instructor autorizado en las áreas de operación apropiadas descritas en el párrafo (d), (2), de esta sección, que incluya como mínimo:

(i) 3 horas de entrenamiento de vuelo de travesía en avión multimotor.

(ii) 3 horas de entrenamiento de vuelo nocturno que incluya:

(A) Entrenamiento de vuelo en el sector del aeródromo donde se encuentra la Escuela de Pilotos, en vuelo lento, virajes, aproximación a la pérdida, emergencias y mal funcionamiento del sistema eléctrico, alerta situacional, ascensos y descensos.

(B) 10 despegues y aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo.

(iii) 3 horas de vuelo de entrenamiento en vuelo básico por instrumentos en un avión multimotor.

(iv) 3 horas de vuelo de entrenamiento en un avión multimotor, en preparación de la evaluación en vuelo, dentro de los 60 días previos a la fecha prevista de la evaluación.

(3) Para el curso de giroavión-helicóptero, 20 horas de vuelo de entrenamiento recibidas de un Instructor autorizado en las áreas de operación apropiadas descritas en el párrafo (d), (3), de esta sección, que incluya como mínimo:

- (i) 3 horas de entrenamiento de vuelo de travesía en helicóptero.
- (ii) 3 horas de entrenamiento de vuelo nocturno que incluya:

(A) Entrenamiento de vuelo en el sector del aeródromo donde se encuentra la Escuela de Pilotos, en vuelo lento, virajes, aproximación a la pérdida, emergencias y mal funcionamiento del sistema eléctrico, alerta situacional, ascensos y descensos.

(B) 10 despegues y aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo.

(iii) 3 horas de vuelo de entrenamiento en vuelo básico por instrumentos en un helicóptero.

(iv) 3 horas de vuelo de entrenamiento en un helicóptero, en preparación de la evaluación en vuelo, dentro de los 60 días previos a la fecha prevista de la evaluación.

(4) Para el curso de giroavión-giroplano: 20 horas de vuelo de entrenamiento recibidas de un Instructor autorizado en las áreas de operación apropiadas descritas en el párrafo (d), (4), de esta sección, que incluya como mínimo:

- (i) 3 horas de entrenamiento de vuelo de travesía en giroplano, y
- (ii) 3 horas de entrenamiento de vuelo nocturno que incluya:

(A) Entrenamiento de vuelo en el sector del aeródromo donde se encuentra la Escuela de Pilotos, en vuelo lento, virajes, aproximación a la pérdida, emergencias y mal funcionamiento del sistema eléctrico, alerta situacional, ascensos y descensos.

(B) 10 despegues y aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo.

(iii) 3 horas de vuelo de entrenamiento en vuelo básico por instrumentos en un giroplano.

(iv) 3 horas de vuelo de entrenamiento en un giroplano, en preparación de la evaluación en vuelo, dentro de los 60 días previos a la fecha prevista de la evaluación.

(5) Para el curso de Ultraliviano Motorizado, 20 horas de vuelo de entrenamiento recibidas de un Instructor autorizado en las áreas de operación apropiadas descritas en el párrafo (d), (5), de esta sección, que incluya como mínimo:

- (i) 3 horas de entrenamiento de vuelo de travesía en ULM.
- (ii) 3 horas de entrenamiento de vuelo nocturno que incluya:

(A) Entrenamiento de vuelo en el sector del aeródromo donde se encuentra la Escuela de Pilotos, en vuelo lento, virajes, aproximación a la pérdida, emergencias y mal funcionamiento del sistema eléctrico, alerta situacional, ascensos y descensos.

(B) 10 despegues y aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo.

(iii) 3 horas de vuelo de entrenamiento en vuelo básico por instrumentos en un ULM.

(iv) 3 horas de vuelo de entrenamiento en un ULM, en preparación de la evaluación en vuelo, dentro de los 60 días previos a la fecha prevista de la evaluación.

(6) Para el curso de Planeador, 4 horas de vuelo de entrenamiento brindadas por un Instructor autorizado en las áreas de operación apropiadas descritas en el párrafo (d), (6), de esta sección, que incluya como mínimo:

(i) 5 vuelos de entrenamiento en planeador con un Piloto Instructor autorizado, en los procedimientos de lanzamiento /remolque, aprobados al Curso, en las áreas de operación descritas en el párrafo (d), (6), de esta sección, y

(ii) 3 vuelos de entrenamiento en planeador con un Piloto Instructor autorizado en preparación de la evaluación en vuelo, dentro de los 60 días previos a la fecha prevista de la evaluación.

(7) Para el curso de Dirigible, 20 horas de vuelo de entrenamiento recibidas de un Instructor autorizado en las áreas de operación apropiadas descritas en el párrafo (d), (7), de esta sección, que incluya como mínimo:

- (i) 3 horas de entrenamiento de vuelo de travesía en Dirigible
- (ii) 3 horas de entrenamiento de vuelo nocturno que incluya:
 - (A) Entrenamiento de vuelo en el sector del aeródromo donde se encuentra la Escuela de Pilotos, en vuelo lento, virajes, aproximación a la pérdida, emergencias y mal funcionamiento del sistema eléctrico, alerta situacional, ascensos y descensos.
 - (B) 5 despegues y aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo.
- (iii) 3 horas de vuelo de entrenamiento en vuelo básico por instrumentos en un Dirigible.
- (iv) 3 horas de vuelo de entrenamiento en un Dirigible, en preparación de la evaluación en vuelo, dentro de los 60 días previos a la fecha prevista de la evaluación.
- (8) Para el Curso de Globo Libre, 8 horas de vuelo de entrenamiento, incluyendo como mínimo 5 vuelos de entrenamiento, impartidas por un Instructor autorizado en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (8), de esta sección, que incluya:
 - (i) Si el entrenamiento es cumplido en Globo de Gas:
 - (A) 2 vuelos de 1 hora cada uno,
 - (B) 1 vuelo realizando un ascenso controlado a 3000 Ft. AGL, y
 - (C) 2 vuelos en preparación de la evaluación en vuelo, 60 días previos a la fecha prevista de la evaluación.
 - (ii) Si el entrenamiento es cumplido en un Globo de Aire con calentador a bordo:
 - (A) 2 vuelos de 30 minutos cada uno,
 - (B) 1 vuelo realizando un ascenso controlado a 2000 Ft. AGL, y
 - (C) 2 vuelos en preparación de la evaluación en vuelo, 60 días previos a la fecha prevista de la evaluación.
 - (c) Uso de Simuladores de Vuelo y Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo (F.T.D.).
- (1) El curso puede incluir entrenamiento en un Simulador de Vuelo o F.T.D, siempre que sea representativo de la aeronave para la cual el curso está aprobado, que cumple con los requisitos de este parágrafo, y sea dictado por un Instructor autorizado.
- (2) El entrenamiento recibido en un Simulador de Vuelo que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 141.41 (a), la DINACIA podrá acreditarle un máximo de 20% del total del requisito de horas de vuelo de entrenamiento, del Curso Aprobado, o de esta sección, la que sea menor.
- (3) El entrenamiento recibido en un FTD que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 141.41 (b), puede considerársele un crédito máximo del 15% del total del requisito de horas de vuelo de entrenamiento, del Curso Aprobado, o de esta sección, el que sea menor.
- (d) Cada Curso Aprobado debe incluir el entrenamiento de vuelo en las áreas de operación descritas en este parágrafo, que sean apropiadas a la Habilitación de Categoría y Clase de aeronave para la cual el curso es realizado:
 - (1) Para el Curso de avión monomotor:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos y espejos de agua, según sea apropiado,
 - (iv) Despegues, aterrizajes, arremetidas y toque y siga,
 - (v) Maniobras de performance,
 - (vi) Maniobras con referencia al terreno,
 - (vii) Vuelo de travesía,
 - (viii) Vuelo lento y pérdidas,
 - (ix) Maniobras básicas de vuelo por instrumentos,
 - (x) Procedimientos de emergencia,
 - (xi) Operaciones de vuelo nocturno, y
 - (xii) Procedimientos post-vuelo.
 - (2) Para el Curso de avión multimotor:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos de tierra y espejos de agua, según sea apropiado,
 - (iv) Despegues, aterrizajes, arremetidas y toque y siga,
 - (v) Maniobras de performance,
 - (vi) Maniobras con referencia al terreno,
 - (vii) Vuelo de travesía,

- (viii) Vuelo lento y pérdidas,
- (ix) Maniobras básicas de vuelo por instrumentos,
- (x) Operaciones multimotor,
- (xi) Procedimientos de emergencia,
- (xii) Operaciones de vuelo nocturno, y
- (xiii) Procedimientos post-vuelo.
- (3) Para el Curso de giroavión-helicóptero:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos y helipuertos,
 - (iv) Maniobras en vuelo estacionario,
 - (v) Despegues, aterrizajes y arremetidas,
 - (vi) Maniobras de performance,
 - (vii) Vuelo de travesía,
 - (viii) Procedimientos de emergencia,
 - (ix) Operaciones de vuelo nocturno, y
 - (x) Procedimientos post-vuelo.
- (4) Para el Curso de giroavión-giroplano:
 - (i) Preparación prevuelo,
 - (ii) Procedimientos prevuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos,
 - (iv) Despegues, aterrizajes y arremetidas,
 - (v) Maniobras de performance,
 - (vi) Maniobras con referencia al terreno,
 - (vii) Vuelo de travesía,
 - (viii) Vuelo a bajas velocidades,
 - (ix) Procedimientos de emergencia,
 - (x) Operaciones de vuelo nocturno, y
 - (xi) Procedimientos post-vuelo.
- (5) Para el Curso de ULM:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos de tierra y espejos de agua, según sea apropiado,
 - (iv) Despegues, aterrizajes, arremetidas y toque y siga,
 - (v) Maniobras de performance,
 - (vi) Maniobras con referencia al terreno,
 - (vii) Vuelo de travesía,
 - (viii) Vuelo lento y pérdidas,
 - (ix) Maniobras básicas de vuelo por instrumentos,
 - (x) Procedimientos de emergencia,
 - (xi) Operaciones de vuelo nocturno, y
 - (xii) Procedimientos post-vuelo.
- (6) Para el Curso de planeador:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos y zonas de operación de planeadores,
 - (iv) Remolques, lanzamientos, como sea apropiado, y aterrizajes,
 - (v) Comportamiento y performance de acuerdo a la velocidad,
 - (vi) Técnicas de vuelo a vela,
 - (vii) Maniobras de performance,
 - (viii) Vuelo de travesía,
 - (ix) Vuelo lento y pérdidas,
 - (x) Procedimientos de emergencia, y
 - (xi) Procedimientos post-vuelo.

- (7) Para el Curso de Aeróstato-dirigible:
- (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos de tierra, según sea apropiado,
 - (iv) Despegues, aterrizajes, arremetidas y toque y siga,
 - (v) Maniobras de performance,
 - (vi) Maniobras con referencia al terreno,
 - (vii) Vuelo de travesía,
 - (viii) Procedimientos de emergencia, y
 - (ix) Procedimientos post-vuelo.
- (8) Para el Curso de Aeróstato-Globo Libre:
- (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos,
 - (iv) Lanzamientos y aterrizajes,
 - (v) Maniobras de performance,
 - (vi) Vuelo de travesía,
 - (vii) Procedimientos de emergencia, y
 - (viii) Procedimientos post-vuelo.

141.A.5 ENTRENAMIENTO EN VUELO SOLO.

Cada Curso de Piloto aprobado, debe incluir como mínimo el siguiente entrenamiento de Vuelo Solo:

- (a) Para el Curso de avión monomotor: 5 horas de entrenamiento de Vuelo Solo en un avión monomotor en las áreas de operación descritas en (d), (1), de la sección 4 de este Apéndice, que incluya como mínimo:
- (1) Un Vuelo Solo de travesía de como mínimo 100 MN de distancia, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 50 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.
 - (2) 3 despegues y 3 aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo, en un aeródromo con Servicio de Control de Tránsito Aéreo operando.
- (b) Para el Curso de avión multimotor: 5 horas de entrenamiento de Vuelo Solo en un avión multimotor, cumpliendo las tareas de Piloto al mando, bajo la supervisión de un Piloto Instructor autorizado. El entrenamiento deberá consistir de las áreas de operación descritas en la sección 4 de este Apéndice, párrafo (d), (2), e incluirá por lo menos:
- (1) Un Vuelo Solo de travesía de como mínimo 100 MN de distancia, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 50 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.
 - (2) 3 despegues y 3 aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo, en un aeródromo con Servicio de Control de Tránsito Aéreo operando.
- (c) Para el Curso de giroavión-helicóptero: 5 horas de entrenamiento en Vuelo Solo en un helicóptero en las áreas de operación descritas en la sección 4 de este Apéndice, párrafo (d), (3), e incluirá por lo menos:
- (1) Un Vuelo Solo de travesía de como mínimo 50 MN de distancia, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 25 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.
 - (2) 3 despegues y 3 aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo, en un aeródromo con Servicio de Control de Tránsito Aéreo operando.
- (d) Para el Curso de giroavión-giroplano: 5 horas de entrenamiento en Vuelo Solo en un giroplano en las áreas de operación descritas en la sección 4 de este Apéndice, párrafo (d), (4), e incluirá por lo menos:
- (1) Un Vuelo Solo de travesía de como mínimo 50 MN de distancia, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 25 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.
 - (2) 3 despegues y 3 aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo, en un aeródromo con Servicio de Control de Tránsito Aéreo operando.
- (e) Para el Curso de ULM: 5 horas de entrenamiento en Vuelo Solo en un Ultraliviano Motorizado en las áreas de operación descritas en la sección 4 de este Apéndice, párrafo (d), (5), e incluirá por lo menos:

- (1) Un Vuelo Solo de travesía de como mínimo 50 MN de distancia, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 25 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.
- (2) 3 despegues y 3 aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo, en un aeródromo con Servicio de Control de Tránsito Aéreo operando.
- (f) Para el Curso de planeador: 2 Vuelos Solo en un planeador en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (6), de la sección 4 de este Apéndice y los procedimientos de remolque y lanzamiento apropiados al Curso aprobado.
- (g) Para el Curso de Aeróstato-Dirigible: 5 horas de entrenamiento en un dirigible, cumpliendo las tareas de piloto al mando, bajo la supervisión de un instructor autorizado. El entrenamiento deberá consistir en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (7), de la sección 4 de este Apéndice.
- (h) Para el Curso de aeróstato-globo libre:
 - (1) 2 Vuelos Solo en un globo de aire con calentador a bordo, cumpliendo con las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (8), de la sección 4 de este Apéndice.
 - (2) 2 Vuelos Solo en globo de gas, cumpliendo las tareas de piloto al mando bajo la supervisión de un Piloto Comercial con Habilitación Globo Libre de Gas, en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (8), de la sección 4 de este Apéndice.

141.A.6 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

- (a) Cada alumno inscripto en un Curso de Piloto Privado deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales del Curso de acuerdo con el Curso de entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d) de la sección 4 de este Apéndice, que sean apropiadas a la Habilitación de Categoría y Clase de aeronave correspondiente al curso realizado.
- (b) Cada alumno deberá demostrar satisfactoriamente su proficiencia, antes de recibir la certificación del instructor autorizado, para operar una aeronave en Vuelo Solo.

APENDICE B: CURSO PARA OBTENER LA HABILITACION DE VUELO POR INSTRUMENTOS (CERTIFICACIÓN).

141.B.1 APLICABILIDAD.

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso para la obtención de la Habilitación de Vuelo por Instrumentos, a fin de ser aprobado por la DINACIA, de acuerdo a lo establecido en este RAU, para las siguientes Habilitaciones:

- (a) HVI – avión.
- (b) HVI – helicóptero.

141.B.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

- (a) El solicitante, previo a su inscripción, deberá ser Titular como mínimo de una Licencia de Piloto Privado, con las Habilitaciones de Categoría y Clase de aeronave, apropiadas al Curso de Vuelo por Instrumentos para el que se ha inscripto.
- (b) Cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 61.65, párrafos (c), (1), y (d), (1), del RAU 61, correspondientes a la Habilitación de aeronave para la que se realizará el Curso.

141.B.3 CAPACITACION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

- (a) Cada Curso aprobado, deberá incluir como mínimo la siguiente capacitación en tierra en las áreas de conocimiento descritas en el párrafo (b) de esta sección, apropiada a la Habilitación de Vuelo por Instrumentos para la cual se realizará el Curso:
 - (1) 30 horas de capacitación si el Curso es para la obtención de la Habilitación por primera vez.
 - (2) 20 horas de capacitación si el Curso es realizado para la obtención de una Habilitación adicional.
- (b) La capacitación en tierra deberá incluir las siguientes áreas de conocimiento aeronáutico:

El solicitante de una Habilitación de Vuelo por Instrumentos debe haber recibido la instrucción en tierra, o poseer los conocimientos aeronáuticos en las áreas que a continuación se detalla:

(1) Derecho aeronáutico.

Las disposiciones y reglamentos pertinentes a los vuelos IFR, los procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo.

(2) Conocimiento general de las aeronaves.

(i) La utilización, limitaciones y condiciones de funcionamiento del equipo de aviónica y de los instrumentos necesarios para el control y la navegación de aviones o helicópteros en vuelos IFR y en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos, utilización y limitaciones del piloto automático.

(ii) Brújulas, errores al virar y al acelerar, instrumentos giroscópicos, límites operacionales y efectos de precisión, métodos y procedimientos en caso de mal funcionamiento de los diversos instrumentos de vuelo.

(3) Performance y planificación de vuelo.

(i) Los preparativos y verificaciones previos al vuelo correspondiente a los vuelos IFR.

(ii) La planificación operacional del vuelo, la preparación y presentación de los planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo para vuelos IFR, los procedimientos de reglaje del altímetro.

(4) Actuaciones Humanas.

Actuaciones Humanas correspondientes al Vuelo por Instrumentos en avión o helicóptero.

(5) Meteorología.

(i) La aplicación de la meteorología aeronáutica, la interpretación y utilización de los informes, mapas y pronósticos, claves y abreviaturas, procedimientos para obtener información meteorológica y uso de la misma, altimetría.

(ii) Las causas, el reconocimiento y la influencia de la formación de hielo en los motores, en la célula y en el rotor, los procedimientos de penetración de zonas frontales, forma de evitar condiciones meteorológicas peligrosas.

(6) Navegación.

(i) Navegación aérea práctica mediante radioayudas para la navegación.

(ii) La utilización, precisión y confiabilidad de los sistemas de navegación empleados en las fases de salida, vuelo en ruta, de aproximación y de aterrizaje del vuelo, la identificación de las radioayudas para la navegación.

(7) Procedimientos operacionales.

(i) La interpretación y utilización de documentos aeronáuticos tales como los RAUs, la AIP, NOTAMs, los códigos y abreviaturas aeronáuticas y las cartas de procedimientos de vuelo por instrumentos para la salida, vuelo en ruta, descenso y aproximación.

(ii) Los procedimientos preventivos y de emergencia, las medidas de seguridad relativas a los vuelos IFR.

(8) Radiotelefonía.

Los procedimientos y fraseología radiotelefónicos aplicables a las aeronaves en vuelos IFR, las medidas que deben tomarse en caso de falla de las comunicaciones.

(9) La obtención y el uso de los reportes y pronósticos, y los elementos del pronóstico meteorológico que se desarrollan de esa información y evaluación personal de las condiciones meteorológicas.

(10) La función, uso y limitaciones de instrumentos requeridos para el vuelo IFR, incluyendo el respondedor, particularidades del servicio de control de Tránsito Aéreo Radar y las radioayudas a la navegación aérea.

141.B.4 ENTRENAMIENTO EN VUELO.

(a) Cada Curso Aprobado deberá incluir como mínimo el siguiente entrenamiento en vuelo en las áreas de operación descriptas en el párrafo (d), de esta sección, apropiado a la Habilitación de Vuelo por Instrumentos para la cual se realizará el Curso:

(1) 35 horas de entrenamiento en vuelo por instrumentos, si el Curso es realizado para la obtención de la Habilitación por primera vez.

(2) 15 horas de entrenamiento en vuelo por instrumentos, si el Curso es realizado para la obtención de una Habilitación adicional.

(b) Uso de Simuladores de Vuelo o Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo, (F.T.D.).

(1) El Curso puede incluir entrenamiento en un Simulador de Vuelo o F.T.D. siempre que sea representativo de la aeronave para la cual el Curso está aprobado, que cumpla con los requisitos de este párrafo, y sea otorgado por un Instructor autorizado.

(2) Al entrenamiento recibido en un Simulador de Vuelo que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 141.41 (a), la DINACIA podrá acreditarle un máximo del 50% del total del requisito de horas de vuelo de entrenamiento del Curso aprobado, o de esta sección, el que sea menor.

(3) Al entrenamiento recibido en un F.T.D. que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 141.41 (b), la DINACIA podrá acreditarle un máximo del 40% del total del requisito de horas de vuelo de entrenamiento del Curso aprobado, o de esta sección, el que sea menor.

(c) Cada Curso aprobado debe incluir como mínimo el siguiente entrenamiento de vuelo:

(1) Para el Curso de HVI-avión:

Tiempo de entrenamiento en vuelo por Instrumentos brindado por un Instructor autorizado en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), de esta sección, incluido como mínimo un vuelo de travesía que:

(i) sea realizado en la misma Categoría y Clase de avión para el cual el Curso se encuentra aprobado y que se cumpla de acuerdo a las Reglas de Vuelo por Instrumentos.

(ii) Involucre una distancia mínima de 250 MN a lo largo de rutas ATS, o determinada por el ATC, incluyendo un segmento de vuelo en línea recta de 100 MN como mínimo, entre dos aeródromos.

(iii) Incluya una aproximación instrumental para cada aeródromo de la ruta, y

(iv) Poder cumplir con tres tipos diferentes de aproximaciones mediante el uso de ayudas a la aproximación.

(2) Para el curso de HVI-helicóptero:

Tiempo de entrenamiento en vuelo por Instrumentos brindado por un Instructor autorizado en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), de esta sección, incluido como mínimo un vuelo de travesía que:

(i) Sea realizado en la misma Categoría y Clase de helicóptero para el cual el Curso se encuentra aprobado y que se cumpla de acuerdo a las Reglas de Vuelo por Instrumentos.

(ii) Involucre una distancia mínima de 100 MN a lo largo de rutas ATS, o determinada por el ATC, incluyendo un segmento de vuelo en línea recta de como mínimo 50 MN entre dos aeródromos.

(iii) Incluya una aproximación instrumental para cada aeródromo de la ruta, y

(iv) Poder cumplir con tres tipos diferentes de aproximaciones mediante el uso de ayudas a la aproximación.

(d) Cada Curso aprobado, debe incluir como mínimo, el entrenamiento de vuelo en las áreas de operación descritas en este parágrafo, que sean apropiadas a la Habilitación de Categoría y Clase de aeronave para la que se realizará el curso:

(1) Preparación pre-vuelo,

(2) Procedimientos pre-vuelo,

(3) Procedimientos y autorizaciones ATC,

(4) Vuelo en base a referencias instrumentales,-

(5) Sistemas de navegación,

(6) Procedimientos de aproximación de Vuelo por Instrumentos,

(7) Procedimientos de emergencia, y

(8) Procedimientos post-vuelo.

141.B.5 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

Cada alumno inscripto en un Curso de HVI, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), de la sección 4 de este Apéndice, que sean apropiadas a la Habilitación de Categoría y Clase de aeronave para la que se realiza el Curso.

APENDICE C: CURSO PARA PILOTO COMERCIAL (CERTIFICACIÓN).

141.C.1 APLICABILIDAD.

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso de Vuelo de Piloto Comercial, para ser aprobado por la DINACIA, de acuerdo a lo establecido por este RAU, para las siguientes Habilitaciones:

(a) Avión Monomotor.

(b) Avión Multimotor.

(c) Giroavión-helicóptero.

- (d) Giroavión-giroplano.
- (e) Ultraliviano Motorizado.
- (f) Planeador.
- (g) Dirigible.
- (h) Globo libre.

141.C.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

El solicitante, previo a su inscripción en un Curso de Piloto Comercial, deberá ser Titular de una Licencia de Piloto Privado.

141.C.3 CAPACITACION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

(a) Un Curso de Entrenamiento aprobado deberá incluir como mínimo la siguiente capacitación en tierra en las áreas de conocimiento aeronáutico descriptas en el parágrafo (b) de esta sección, apropiadas a la Categoría y Clase de aeronave aplicables:

- (1) 35 horas de capacitación, si es un Curso para obtener las Habilitaciones de avión, giroavión o ultraliviano motorizado.
 - (2) 20 horas de capacitación, si es un Curso para obtener la Habilitación de planeador.
 - (3) 20 horas de capacitación, si es un Curso para obtener la Habilitación de Aeróstato – Globo Libre.
 - (4) 65 horas de capacitación, si es un Curso para obtener la Habilitación de Aeróstato – Dirigible.
- (b) La capacitación en tierra deberá incluir como mínimo las siguientes áreas de conocimiento aeronáutico:

- (1) Derecho Aeronáutico.

Las disposiciones y reglamentos pertinentes al Titular de una Licencia de Piloto Comercial, el Reglamento del aire, los métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo.

- (2) Conocimiento general de las aeronaves.

- (i) Los principios relativos al manejo de los grupos motores, sistemas e instrumentos de las aeronaves,
- (ii) Las limitaciones operacionales de las aeronaves y de los grupos motores, la información operacional pertinente del manual de vuelo o de otro documento apropiado.
- (iii) La utilización y verificación del estado de funcionamiento del equipo y de los sistemas de los aviones de las aeronaves pertinentes.
- (iv) Los procedimientos para el mantenimiento de la estructura de los sistemas y de los grupos motores de las aeronaves pertinentes.

- (3) Performance y planificación de vuelo.

- (i) La influencia de la carga y la distribución de la masa en las características de vuelo, cálculos de peso y centrado,
- (ii) El uso y la aplicación práctica de los datos de performance de despegue, de aterrizaje y de otras operaciones,
- (iii) La planificación previa al vuelo y en ruta, correspondiente a los vuelos comerciales VFR, la preparación y presentación de los planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos de notificación de posición, los procedimientos de reglaje del altímetro, las operaciones en zonas de gran densidad de tránsito.

- (4) Actuaciones Humanas y CRM.

Actuaciones humanas y Gerenciamiento de Recursos Humanos en las Operaciones Aeronáuticas, correspondientes al Piloto Comercial.

- (5) Meteorología.

(i) La interpretación y aplicación de los informes meteorológicos aeronáuticos, mapas y pronósticos, los procedimientos para obtener información meteorológica, previo al vuelo, durante el vuelo, el uso de esa información y altimetría.

(ii) Meteorología aeronáutica, climatología en las zonas pertinentes con respecto a los elementos que tengan repercusiones para la aviación, el desplazamiento de los sistemas de presión, la estructura de los frentes, el origen y características de los fenómenos significativos que afecten a las performances de despegue, al vuelo en ruta, al aterrizaje, y métodos para evitar condiciones meteorológicas peligrosas.

(6) Navegación.

La navegación aérea, utilización de cartas aeronáuticas, los instrumentos de ayuda a la navegación, la comprensión de los principios y características de los sistemas de navegación apropiados y la operación de los equipos de a bordo.

(7) Procedimientos Operacionales.

(i) La utilización de documentos aeronáuticos tales como los RAUs, la AIP, los NOTAMs, los Códigos y las abreviaturas aeronáuticas.

(ii) Los procedimientos preventivos y de emergencia apropiados.

(iii) Los procedimientos operacionales para el transporte de carga y los posibles riesgos en relación con el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

(iv) Los requisitos y métodos para impartir instrucciones de seguridad a los pasajeros, comprendidas las precauciones que han de observarse al embarcar o desembarcar de las aeronaves.

(8) Principios de vuelo.

Los principios de vuelo relativos a las aeronaves (aerodinámica y actuaciones).

(9) Radiotelefonía.

Los procedimientos y fraseología radiotelefónicos aplicables a los vuelos VFR, las medidas que deben tomarse en caso de falla de las comunicaciones.

(10) La operación eficiente y segura de aeronaves, incluyendo operaciones en aeropuertos de alta densidad, procedimientos y precauciones para evitar colisiones.

(11) Concepto de la situación de entrada en pérdida, entrada en tirabuzón, tirabuzón y técnicas de recuperación, si fuera aplicable.

(12) Procedimientos para entrenamiento en vuelo y en tierra para aeróstatos.

(13) Operaciones de aeronaves a gran altitud con y sin cabina presurizada.

141.C.4 ENTRENAMIENTO EN VUELO

(a) Cada Curso Aprobado deberá incluir como mínimo el siguiente entrenamiento en vuelo, de acuerdo a lo establecido en la sección 5 de este Apéndice, en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d) de esta sección, apropiadas a la habilitación de Categoría y Clase de aeronave:

(1) 120 horas de entrenamiento de vuelo, si el Curso es para obtener las Habilitaciones de avión y giroavión.

(2) 155 horas de entrenamiento de vuelo, si el Curso es para obtener la Licencia Aeróstato, Habilidadación Dirigible.

(3) 10 horas de entrenamiento de vuelo y 8 vuelos de entrenamiento, si el Curso es para obtener la Licencia Aeróstato, Habilidadación Globo Libre.

(4) 50 horas de entrenamiento de vuelo, si el Curso es para obtener la Licencia de ULM.

(b) Cada Curso Aprobado deberá incluir como mínimo el siguiente entrenamiento de vuelo:

(1) Para un Curso en Avión Monomotor: 55 horas de entrenamiento de vuelo, dictadas por un instructor autorizado, en las Áreas de Operación descritas en el parágrafo (d), (1), de esta sección que incluya por lo menos:

(i) 5 horas de entrenamiento de vuelo por instrumentos básico en avión monomotor,

(ii) 10 horas de entrenamiento en un avión monomotor que posea control de paso de hélice, control de flujo de combustible y control de selección de posición de flaps en cabina,

(iii) Un vuelo de travesía en avión monomotor de por lo menos tres horas de duración, que incluya un tramo en línea recta de más de 100 millas náuticas de distancia, cumplido en condiciones VMC diurnas,

(iv) 3 horas de entrenamiento de vuelo en un avión monomotor que cumple con las características descritas en el parágrafo (b), (1), (ii), de esta sección, en preparación de la Evaluación en Vuelo, dentro los 60 días anteriores a la fecha prevista de la inspección.

(2) Para un Curso en avión multimotor: 55 horas de entrenamiento de vuelo dictadas por un instructor autorizado, en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (2), de esta Sección, que incluyan como mínimo:

(i) 5 horas de entrenamiento en vuelo por instrumentos básico en un avión multimotor,

(ii) 10 horas de entrenamiento de vuelo en un avión multimotor que posea tren de aterrizaje retráctil, ajuste de flaps, control de paso de hélice en cabina, o que sea un avión potenciado por turbo hélice, turbofan, o turbojet,

(iii) 1 vuelo de travesía en avión multimotor de por lo menos tres horas de duración, que incluya un tramo en línea recta de más de 100 millas náuticas de distancia, cumplido en condiciones VMC diurnas,

(iv) 3 horas de entrenamiento de vuelo en un avión multimotor que cumpla con las características descritas en el parágrafo (b), (2), (ii), de esta sección, en preparación de la Evaluación en Vuelo, dentro los 60 días anteriores a la fecha prevista de la inspección.

(3) Para un Curso en helicóptero: 30 horas de entrenamiento de vuelo, dictadas por un instructor autorizado, en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (3), de esta Sección, que incluyan como mínimo:

(i) 5 horas de entrenamiento en vuelo por instrumentos básico en un helicóptero,

(ii) 1 vuelo de travesía en helicóptero de por lo menos dos horas de duración, que incluya un tramo en línea recta de más de 50 millas náuticas de distancia, cumplido en condiciones VMC diurnas,

(iii) 3 horas de entrenamiento de vuelo en un helicóptero, en preparación de la Evaluación en Vuelo, dentro los 60 días anteriores a la fecha prevista de la inspección.

(4) Para un Curso en ULM: 55 horas de entrenamiento de vuelo dictadas por un instructor autorizado, en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (4), de esta Sección, que incluyan como mínimo:

(i) 1 vuelo de travesía en ULM, de por lo menos dos horas de duración, que incluya un tramo en línea recta de más de 50 millas náuticas de distancia, cumplido en condiciones VMC diurnas,

(ii) 3 horas de entrenamiento de vuelo en un ULM, en preparación de la Evaluación en Vuelo, dentro los 60 días anteriores a la fecha prevista de la inspección.

(5) Para un Curso en planeador: 10 horas de entrenamiento de vuelo dictadas por un instructor autorizado, en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (5), de esta Sección, que incluyan como mínimo:

(i) 5 vuelos de entrenamiento en un planeador dictadas por un instructor autorizado, en los procedimientos de lanzamiento y remolque aprobados para el Curso y en las áreas de operación descritas en (d), (5), de esta Sección,

(ii) 3 vuelos de entrenamiento en un planeador, en preparación de la Evaluación en Vuelo, dentro los 60 días anteriores a la fecha prevista de la inspección.

(6) Para un Curso en dirigible: 55 horas de entrenamiento de vuelo, dictadas por un piloto comercial autorizado en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (6), de esta sección, que incluyan como mínimo:

(i) 3 horas de entrenamiento en vuelo por instrumentos básico en un dirigible,

(ii) 1 vuelo de travesía en dirigible de por lo menos una hora de duración, que incluya un tramo en línea recta de más de 25 millas náuticas de distancia, cumplido en condiciones VMC diurnas,

(iii) 3 horas de entrenamiento de vuelo en un dirigible, en preparación de la Evaluación en Vuelo, dentro los 60 días anteriores a la fecha prevista de la inspección.

(7) Para un Curso en globo libre: entrenamiento de vuelo, dictado por un Piloto Comercial autorizado, en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (7), de esta Sección, que incluyan como mínimo:

(i) Si el Curso involucra entrenamiento en globo de gas:

(A) 2 vuelos de una hora cada uno,

(B) 1 vuelo que incluya un ascenso controlado como mínimo hasta 5000 pies sobre la superficie del sitio de lanzamiento,

(C) 2 vuelos, en preparación de la Evaluación en Vuelo, dentro los 60 días anteriores a la fecha prevista de la inspección.

(ii) Si el Curso involucra entrenamiento en globo de aire caliente con calentador a bordo:

(A) 2 vuelos de 30 minutos cada uno,

(B) 1 vuelo que incluya un ascenso controlado como mínimo hasta 3000 pies sobre la superficie del sitio de lanzamiento,

(C) 2 vuelos, en preparación de la Evaluación en Vuelo, dentro los 60 días anteriores a la fecha prevista de la inspección.

(c) Uso de Simuladores de Vuelo y Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo (F.T.D.).

(1) El Curso puede incluir entrenamiento en un Simulador de Vuelo o F.T.D., siempre que sea representativo de la aeronave para la cual el Curso está aprobado, que cumpla con los requisitos de este parágrafo, y que sea dictado por un Instructor autorizado.

(2) Al entrenamiento recibido en un Simulador de Vuelo que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 141.41 (a), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 20% del total del requisito de horas de vuelo de entrenamiento, del Curso Aprobado, o de esta sección, el que sea menor.

(3) Al entrenamiento recibido en un F.T.D. que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 141.41 (b), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 15% del total del requisito de horas de vuelo de entrenamiento, del Curso Aprobado, o de esta Sección, el que sea menor.

(d) Cada Curso Aprobado debe incluir el entrenamiento de vuelo en las áreas de operación descritas en este párrafo, que sean apropiadas a la habilitación de Categoría y Clase de aeronave para la cual el Curso es realizado:

(i) Para el Curso de avión monomotor:

- (i) Preparación pre-vuelo,
- (ii) Procedimientos pre-vuelo,
- (iii) Operaciones en aeródromos de tierra y espejos de agua, según sea apropiado,
- (iv) Despegues, aterrizajes, arremetidas y toque y siga,
- (v) Maniobras de performance,
- (vi) Maniobras con referencia al terreno,
- (vii) Vuelo de travesía,
- (viii) Vuelo lento y pérdidas,
- (ix) Maniobras básicas de vuelo por instrumentos,
- (x) Procedimientos de emergencia,
- (xi) Operaciones de vuelo nocturno, y
- (xii) Procedimientos post-vuelo.

(2) Para el curso de avión multimotor:

- (i) Preparación pre-vuelo,
- (ii) Procedimientos pre-vuelo,
- (iii) Operaciones en aeródromos de tierra y espejos de agua, según sea apropiado,
- (iv) Despegues, aterrizajes, arremetidas y toque y siga,
- (v) Maniobras de performance,
- (vi) Maniobras con referencia al terreno,
- (vii) Vuelo de travesía,
- (viii) Vuelo lento y pérdidas,
- (ix) Maniobras básicas de vuelo por instrumentos,
- (x) Operaciones multimotor,
- (xi) Procedimientos de emergencia,
- (xii) Operaciones de vuelo nocturno, y
- (xiii) Procedimientos post-vuelo.

(3) Para el Curso de giroavión-helicóptero:

- (i) Preparación pre-vuelo,
- (ii) Procedimientos pre-vuelo,
- (iii) Operaciones en aeródromos y helipuertos,
- (iv) Maniobras en vuelo estacionario,
- (v) Despegues, aterrizajes y arremetidas,
- (vi) Maniobras de performance,
- (vii) Vuelo de travesía,
- (viii) Procedimientos de emergencia,
- (ix) Operaciones de vuelo nocturno, y
- (x) Procedimientos post-vuelo.

(4) Para el Curso de giroavión giroplano:

- (i) Preparación pre-vuelo,
- (ii) Procedimientos pre-vuelo,
- (iii) Operaciones en aeródromos,
- (iv) Despegues, aterrizajes y arremetidas,
- (v) Maniobras de performance,
- (vi) Maniobras con referencia al terreno,
- (vii) Vuelo de travesía,
- (viii) Vuelo a bajas velocidades.
- (ix) Procedimientos de emergencia,
- (x) Operaciones de vuelo nocturno, y
- (xi) Procedimientos post-vuelo.

- (5) Para el Curso de ULM:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos de tierra y espejos de agua, según sea apropiado,
 - (iv) Despegues, aterrizajes, arremetidas y toque y siga,
 - (v) Maniobras de performance,
 - (vi) Maniobras con referencia al terreno,
 - (vii) Vuelo de travesía,
 - (viii) Vuelo lento y pérdidas,
 - (ix) Maniobras básicas de vuelo por instrumentos,
 - (x) Procedimientos de emergencia,
 - (xi) Operaciones de vuelo nocturno, y
 - (xii) Procedimientos post-vuelo.
- (6) Para el Curso de planeador:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos y zonas de operación de planeadores,
 - (iv) Remolques, lanzamientos, como sea apropiado, y aterrizajes,
 - (v) Comportamiento y performance de acuerdo a la velocidad,-
 - (vi) Técnicas de vuelo a vela,
 - (vii) Maniobras de performance,
 - (viii) Vuelo de travesía,
 - (ix) Vuelo lento y pérdidas,
 - (x) Procedimientos de emergencia, y
 - (xi) Procedimientos post-vuelo.
- (7) Para el Curso de Dirigible:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos de tierra, según sea apropiado,
 - (iv) Despegues, aterrizajes, arremetidas y toque y siga,
 - (v) Maniobras de performance,
 - (vi) Maniobras con referencia al terreno,
 - (vii) Vuelo de travesía,
 - (viii) Procedimientos de emergencia, y
 - (ix) Procedimientos post-vuelo.
- (8) Para el Curso de Globo Libre:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Operaciones en aeródromos,
 - (iv) Lanzamientos y aterrizajes,
 - (v) Maniobras de performance,
 - (vi) Vuelo de travesía,
 - (vii) Procedimientos de emergencia, y
 - (viii) Procedimientos post-vuelo.

141.C.5 ENTRENAMIENTO EN VUELO SOLO.

Cada Curso Aprobado debe incluir como mínimo el siguiente entrenamiento en Vuelo Solo:

- (a) Para el Curso de avión monomotor: 10 horas de entrenamiento de Vuelo Solo en un avión monomotor en las áreas de operación descritas en el párrafo (d), (1), de la sección 4 de este Apéndice, que incluya como mínimo:
 - (1) 1 Vuelo Solo de travesía de 100 MN de distancia como mínimo, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 50 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.
 - (2) 3 despegues y 3 aterrizajes con detención total con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo, en un aeródromo con Servicio de Control de Tránsito Aéreo operando.

(b) Para el Curso de avión multimotor: 10 horas de entrenamiento de Vuelo Solo en un avión multimotor en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (2), de la sección 4 de este Apéndice, que incluya como mínimo:

(1) 1 Vuelo Solo de travesía de 300 MN de distancia como mínimo, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 150 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.

(2) 5 horas en condiciones de vuelo nocturno con 10 despegues y aterrizajes con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo, en un aeródromo con Servicio de Control de Tránsito Aéreo operando.

(c) Para el Curso de giroavión-helicóptero: 10 horas de entrenamiento en Vuelo Solo en un helicóptero en las áreas de operación descritas en la sección 4 de este Apéndice, parágrafo (d), (3), e incluirá por lo menos:

(1) 1 Vuelo Solo de travesía de 100 MN de distancia como mínimo, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 50 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.

(2) 5 horas en condiciones de vuelo nocturno con 10 despegues y aterrizajes con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo, en un aeródromo con Servicio de Control de Tránsito Aéreo operando.

(d) Para el Curso de giroavión-giroplano: 10 horas de entrenamiento en Vuelo Solo en un giroplano en las áreas de operación descritas en la sección 4 de este Apéndice, parágrafo (d), (4), e incluirá por lo menos:

(1) 1 Vuelo Solo de travesía de 100 MN de distancia como mínimo, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 50 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.

(2) 5 horas en condiciones de vuelo nocturno con 10 despegues y aterrizajes con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo, en un aeródromo con Servicio de Control de Tránsito Aéreo operando.

(e) Para el Curso de ULM: 5 horas de entrenamiento en Vuelo Solo en un Ultraliviano Motorizado en las áreas de operación descritas en la Sección 4 de este Apéndice, parágrafo (d), (5), e incluirá por lo menos:

(1) 1 Vuelo Solo de travesía de 50 MN de distancia como mínimo, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 25 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.

(2) Si fuera aplicable, 3 horas en condiciones de vuelo nocturno con 5 despegues y aterrizajes con detención total, con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo.

(f) Para el Curso de planeador: 5 Vuelos Solo en un planeador en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (6) de la sección 4 de este Apéndice y los procedimientos de remolque y lanzamiento apropiados al Curso Aprobado.

(g) Para el Curso de Aeróstato-Dirigible: 10 horas de entrenamiento en un dirigible, cumpliendo las tareas de piloto al mando, bajo la supervisión de un Piloto Comercial con Habilitación Dirigible. El entrenamiento deberá consistir en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (7), de la Sección 4 de este Apéndice, que incluya como mínimo lo siguiente:

(1) 1 Vuelo Solo de travesía de 50 MN de distancia como mínimo, con aterrizajes en tres puntos de la ruta, con un segmento de la misma de por lo menos 25 MN en línea recta entre un despegue y un aterrizaje.

(2) 5 horas en condiciones de vuelo nocturno con 10 despegues y aterrizajes con sus correspondientes circuitos de tránsito de aeródromo.

(h) Para el Curso de Aeróstato-globo libre: 2 Vuelos Solo en un globo libre de aire caliente con calentador a bordo, cumpliendo con las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (8), de la sección 4 de este Apéndice; o 2 Vuelos Solo en globo libre de gas, cumpliendo las tareas de piloto al mando bajo la supervisión de un Piloto Comercial con Habilitación Globo Libre de Gas, en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), (8), de la sección 4 de este Apéndice.

141.C.6 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

(a) Cada alumno inscripto en un Curso de Vuelo de Piloto Comercial deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descritas en el parágrafo (d), de la sección 4 de este Apéndice, que sean apropiadas a la Habilitación de Categoría y Clase de aeronave correspondiente al Curso realizado.

(b) Cada alumno deberá demostrar satisfactoriamente su proficiencia, antes de recibir la certificación del Instructor autorizado, para operar una aeronave en Vuelo Solo.

APENDICE D: CURSO PARA PILOTO DE TRANSPORTE DE LÍNEA AÉREA (CERTIFICACIÓN).

141.D.1 APLICABILIDAD.

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso de Piloto de Transporte de Línea Aérea, para ser aprobado por la DINACIA de acuerdo a lo establecido por este RAU, para las siguientes Habilitaciones:

- (a) Avión Monomotor.
- (b) Avión Multimotor.
- (c) Giroavión-Helicóptero.

141.D.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

El solicitante, previo a su inscripción en un Curso de Piloto de Transporte de Línea Aérea, deberá ser Titular de una Licencia de Piloto Comercial, y:

- (a) Cumplir con los requisitos de Experiencia establecidos en el RAU 61, Capítulo G, para obtener la Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea, correspondiente a la Categoría, Clase y Tipo de Aeronave si fuera aplicable, para la que el Postulante realiza el Curso.
- (b) Poseer una Habilitación de Vuelo por Instrumentos apropiada a la Categoría de Aeronave para la que solicita realizar el Curso.

141.D.3 CAPACITACION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

(a) Cada Curso de Vuelo aprobado, debe incluir como mínimo 40 horas de capacitación en tierra en las Áreas de Conocimiento Aeronáutico descritas en el parágrafo (b), de esta sección, apropiados a la Categoría, Clase y Tipo de Aeronave para la que solicita realizar el Curso.

(b) La capacitación en tierra debe incluir como mínimo las siguientes Áreas de Conocimiento Aeronáutico:

(1) Derecho Aeronáutico.

Las disposiciones y reglamentos pertinentes al titular de una Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea, el reglamento del aire, los métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo.

(2) Conocimiento general de las aeronaves.

(i) Las características generales y las limitaciones de los sistemas eléctricos, hidráulicos, de presionización y demás sistemas de los aviones, los sistemas de mando de vuelo, incluso el piloto automático y el aumento de la estabilidad.

(ii) Los principios de funcionamiento, procedimientos de manejo y limitaciones operacionales de los grupos motores de los aviones, la influencia de las condiciones atmosféricas en la performance de los motores, la información operacional pertinente del Manual de Vuelo o de otro documento apropiado.

(iii) Los procedimientos operacionales y las limitaciones de los aviones pertinentes, la influencia de las condiciones atmosféricas en la performance de las aeronaves.

(iv) La utilización y verificación del estado de funcionamiento del equipo y de los sistemas de las aeronaves pertinentes.

(v) Los instrumentos de vuelo, errores de las brújulas al virar y al acelerar, límites operacionales de los instrumentos giroscópicos y efectos de precisión, métodos y procedimientos en caso de mal funcionamiento de los diversos instrumentos de vuelo.

(vi) Los procedimientos para el mantenimiento de las células, de los sistemas y de los grupos motores de las aeronaves pertinentes.

(3) Performance y planificación de vuelo.

(i) La influencia de la carga y su distribución en la aeronave, las características y la performance de vuelo, cálculos de peso y centrado.

(ii) El uso y la aplicación práctica de los datos de performance de despegue, de aterrizaje y de otras operaciones, incluso los procedimientos de control del vuelo de crucero.

(iii) La planificación operacional previa al vuelo y en ruta, la preparación y presentación de los planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos de reglaje del altímetro.

(4) Actuaciones humanas.

Actuaciones humanas correspondientes al Piloto de Transporte de Línea Aérea de acuerdo a la Categoría de aeronave.

(5) Meteorología.

(i) La interpretación y aplicación de los informes meteorológicos aeronáuticos, mapas y pronósticos, claves y abreviaturas, los procedimientos para obtener información meteorológica, antes del vuelo y en vuelo y uso de la misma, altimetría.

(ii) Meteorología aeronáutica, climatología de las zonas pertinentes con respecto a los elementos que tengan repercusiones para la aviación, el desplazamiento de los sistemas de presión, la estructura de los frentes y el origen y características de los fenómenos del tiempo significativo que afectan a las condiciones de despegue, al vuelo en ruta y al aterrizaje.

(iii) Las causas, el reconocimiento y la influencia de la formación de hielo en los motores y en la célula, los procedimientos de penetración de zonas frontales, forma de evitar condiciones meteorológicas peligrosas.

(iv) Meteorología práctica a elevadas altitudes, incluso la interpretación y utilización de los informes, mapas y pronósticos meteorológicos, las corrientes en chorro, si fuera aplicable.

(6) Navegación.

(i) La navegación aérea, incluso la utilización de cartas aeronáuticas, radioayudas para la navegación y sistemas de navegación de área, los requisitos específicos de navegación para los vuelos de larga distancia.

(ii) La utilización, limitación y estado de funcionamiento de los dispositivos de aviónica e instrumentos necesarios para el mando y la navegación de aeronaves.

(iii) La utilización, precisión y contabilidad de los sistemas de navegación empleados en las fases de salida, vuelo en ruta, aproximación y aterrizaje, la identificación de las radioayudas para la navegación.

(iv) Los principios y características de los sistemas de navegación autónomos y por referencias externas, manejo del equipo de a bordo.

(7) Procedimientos operacionales.

(i) La interpretación y utilización de documentos aeronáuticos tales como los RAUs, la AIP, los NOTAMS, Códigos y abreviaturas aeronáuticas y las cartas de procedimientos de vuelo por instrumentos para la salida, vuelo en ruta, descenso y aproximación.

(ii) Los procedimientos preventivos y de emergencia, las medidas de seguridad relativas al vuelo en condiciones IFR.

(iii) Los procedimientos operacionales para el transporte de carga y de mercancías peligrosas.

(iv) Los requisitos y métodos para impartir instrucciones de seguridad a los pasajeros, comprendidas las precauciones que han de observarse al embarcar o desembarcar de las aeronaves.

(8) Principios de vuelo.

Los principios de vuelo relativos a las aeronaves, aerodinámica subsónica, efectos de la compresibilidad, límites de maniobra, características del diseño de las alas y rotores, efectos de los dispositivos suplementarios de sustentación y de resistencia al avance, relación entre la sustentación, la resistencia al avance y el empuje a distintas velocidades aerodinámicas y en configuraciones de vuelo diversas.

(9) Radiotelefonía.

Los procedimientos y fraseología radiotelefónicos, las medidas que deben tomarse en caso de falla de las comunicaciones.

(10) CRM.

Los procedimientos de Gerenciamiento de Recursos Humanos en las Operaciones Aeronáuticas.

141.D.4 ENTRENAMIENTO EN VUELO.

(a) Cada Curso Aprobado deberá incluir como mínimo 25 horas de entrenamiento en vuelo, en las áreas de operación descriptas en el párrafo (c) de esta sección, apropiadas a la habilitación de Clase y Tipo de aeronave para la cual el Curso se solicita; de éstas, 15 horas deberán incluir entrenamiento en Vuelo por Instrumentos.

(b) Uso de Simuladores de Vuelo o Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo:

(1) El Curso puede incluir el uso de Simuladores de Vuelo o Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo, siempre que sean representativos de la aeronave para la que el Curso es Aprobado, cumpla con los requisitos de este párrafo y que el entrenamiento sea proporcionado por un Instructor autorizado.

(2) Al entrenamiento proporcionado en un Simulador de Vuelo que cumpla los requisitos establecidos en el artículo 141.41 (a), la DINACIA le podrá acreditar como máximo el 50 % del requisito de horas de entrenamiento de vuelo de un Curso Aprobado o de lo establecido en esta Sección, la que sea menor.

(3) Al entrenamiento proporcionado en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo que cumpla los requisitos establecidos en el Artículo 141.41 (b), la DINACIA le podrá acreditar como máximo el 25 % del requisito de horas de entrenamiento de vuelo de un Curso Aprobado o de lo establecido en esta Sección, la que sea menor.

(c) Cada Curso Aprobado, debe incluir como mínimo, el entrenamiento de vuelo en las áreas de operación descriptas en este párrafo, que sean apropiadas a la Habilitación de Clase y Tipo de aeronave para la que el Curso es solicitado:

- (1) Preparación pre-vuelo,
- (2) Procedimientos pre-vuelo,
- (3) Despegue y Fase de Salida,
- (4) Maniobras en Vuelo,
- (5) Procedimientos de Vuelo por Instrumentos,
- (6) Aterrizajes y aproximaciones al aterrizaje,
- (7) Procedimientos de aproximación de Vuelo por Instrumentos,
- (8) Procedimientos Normales y Anormales,
- (9) Procedimientos de emergencia, y
- (10) Procedimientos post-vuelo.

141.D.5 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

(a) Cada alumno inscripto en un Curso de Piloto de Transporte de Línea Aérea, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descriptas en el párrafo (c), de la sección 4 de este Apéndice, que sean apropiadas a la Habilitación de Clase y Tipo de aeronave correspondiente al Curso que se solicita.

(b) Cada alumno deberá demostrar satisfactoriamente su proficiencia, antes de recibir la certificación del instructor autorizado, para operar una aeronave en Vuelo Solo, si fuera aplicable.

APENDICE E: CURSO PARA PILOTO INSTRUCTOR DE VUELO (CERTIFICACIÓN).

141.E.1 APLICABILIDAD.

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso de Piloto Instructor y un Curso para otorgar una Habilitación adicional a un Piloto Instructor, para ser aprobado por la DINACIA de acuerdo a lo establecido por este RAU, para las siguientes Habilitaciones:

- (a) Avión Monomotor,
- (b) Avión Multimotor,
- (c) Giroavión-helicóptero,
- (d) Planeador.

141.E.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

El solicitante, previo a su inscripción en un Curso de Piloto Instructor o un Curso para otorgar una Habilitación adicional a un Piloto Instructor, deberá:

- (a) Ser Titular de una Licencia de Piloto Comercial o Piloto de Transporte de Línea Aérea, con una Habilitación de Categoría Clase y Tipo, si correspondiera, apropiada al Curso de Vuelo para el que se solicita la Licencia o Habilitación adicional, y
- (b) Poseer una Habilitación de Vuelo por Instrumentos apropiada a la Categoría de Aeronave para la que solicita realizar el Curso.

141.E.3 CAPACITACION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

- (a) Cada Curso de Vuelo Aprobado, debe incluir como mínimo la siguiente Instrucción en Tierra en las Áreas de Conocimiento Aeronáutico descritas en el párrafo (b), de esta sección:
- (1) 40 horas de instrucción si el Curso es brindado para otorgar la Licencia de Instructor de Vuelo por primera vez, o
 - (2) 20 horas de instrucción si el Curso es brindado para otorgar una Habilitación adicional a una Licencia de Instructor de Vuelo.
- (b) La instrucción en tierra debe incluir como mínimo las siguientes Áreas de Conocimiento Aeronáutico:
- (1) Los fundamentos de la Instrucción, incluyendo:
 - (i) El proceso de aprendizaje.
 - (ii) Elementos de una enseñanza efectiva.
 - (iii) El proceso de evaluación del estudiante.
 - (iv) Desarrollo del Curso.
 - (v) Planificación de la lección.
 - (vi) Técnicas de entrenamiento en clase.
 - (2) Las Áreas de Conocimiento Aeronáutico correspondientes a:
 - (i) El Curso de Vuelo para el que el solicitante desea brindar Instrucción, ya sea Piloto Privado, Comercial o de Transporte de Línea Aérea;
 - (ii) El correspondiente a la Clase y Tipo de Aeronave en que se dictará el Curso;
 - (iii) Una Habilitación de Vuelo por Instrumentos apropiada a la Clase y Tipo de Aeronave, si correspondiera.
- (c) A los siguientes solicitantes la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 20 horas del tiempo de Entrenamiento en Tierra requerido por el párrafo (a), (1) y 10 horas del tiempo de Entrenamiento en

Tierra requerido por el párrafo (a), (2), de esta sección y le podrá eximir de asistir y aprobar las Áreas de Conocimiento descritas en el párrafo (b), (1), siempre que:

- (1) Sea poseedor de un Certificado de Instructor en Tierra expedido bajo el Capítulo H del RAU 61.
- (2) Sea titular de un Certificado de Enseñanza, de un Instituto reconocido por el Ministerio de Educación y Cultura, que lo autorice a impartir enseñanza a un nivel equivalente a Ciclo Básico o superior.
- (3) Se le haya otorgado un Despacho y Título de Piloto Militar miembro de las Fuerzas Armadas y ostente la Calificación de Piloto Instructor.
- (4) Haya aprobado un Curso de Instructor Académico dictado por la Fuerza Aérea Uruguaya, u otro Curso equivalente que la DINACIA entienda aplicable.
- (5) Sea Titular de una Licencia de Piloto Instructor de Vuelo.

141.E.4 ENTRENAMIENTO EN VUELO.

- (a) Cada Curso Aprobado deberá incluir como mínimo el siguiente entrenamiento en vuelo en las Áreas de Operación descritas en el párrafo (c), de esta sección que sean apropiadas a la Habilitación de Instructor de Vuelo para la que el Curso es solicitado:
- (1) 20 horas como mínimo, si el Curso de Vuelo es para Avión o Helicóptero, y
 - (2) 10 horas, las que deberán incluir como mínimo 10 vuelos si el Curso de Vuelo es para Planeador.
- (b) Uso de Simuladores de Vuelo o Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo:
- (1) El Curso de Vuelo puede incluir entrenamiento en un Simulador de Vuelo o en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo siempre que sean representativos de la Aeronave para la cual el Curso ha sido aprobado, cumpla con los requisitos de este párrafo y el entrenamiento sea proporcionado por un Instructor autorizado.
 - (2) Al entrenamiento proporcionado en un Simulador de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (a), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 10 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta Sección, de ellos el que sea menor.
 - (3) Al entrenamiento proporcionado en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (b), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 5 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta Sección, de ellos el que sea menor.

(c) Cada Curso Aprobado, debe incluir como mínimo, el Entrenamiento de Vuelo en las áreas de operación descritas en el parágrafo que sea apropiado a la Habilitación de Clase y Tipo de Aeronave para la que el Curso es solicitado:

(1) Curso Para Habilitación Avión Monomotor:

- (i) Fundamentos de la Instrucción,
- (ii) Áreas técnicas de la asignatura,
- (iii) Preparación pre-vuelo,
- (iv) Preparación de una Lección de Vuelo sobre las maniobras que serán realizadas en vuelo,
- (v) Procedimientos pre-vuelo,
- (vi) Operación en Aeropuertos o en espejos de agua que sean utilizados como Bases de Operación,
- (vii) Despegues, aterrizajes y arremetidas,
- (viii) Fundamentos de vuelo,
- (ix) Maniobras de performance,
- (x) Maniobras con referencia al terreno,
- (xi) Vuelo lento, pérdidas y tirabuzones (si fuera permitido),
- (xii) Maniobras básicas de vuelo por instrumentos,
- (xiii) Operaciones de emergencia, y
- (xiv) Procedimientos post-vuelo.

(2) Curso Para Habilitación Avión Multimotor:

- (i) Fundamentos de la Instrucción,
- (ii) Áreas técnicas de la asignatura,
- (iii) Preparación pre-vuelo,
- (iv) Preparación de una Lección de Vuelo sobre las maniobras que serán realizadas en vuelo,
- (v) Procedimientos pre-vuelo,
- (vi) Operación en Aeropuertos o en espejos de agua que sean utilizados como Bases de Operación,
- (vii) Despegues, aterrizajes y arremetidas,
- (viii) Fundamentos de vuelo,
- (ix) Maniobras de performance,
- (x) Maniobras con referencia al terreno,
- (xi) Vuelo lento y pérdidas,
- (xii) Maniobras básicas de vuelo por instrumentos,
- (xiii) Operaciones de emergencia,
- (xiv) Operaciones multimotor, y
- (xv) Procedimientos post-vuelo.

(3) Curso Para Habilitación Giroavión-Helicóptero:

- (i) Fundamentos de la Instrucción,
- (ii) Áreas técnicas de la asignatura,
- (iii) Preparación pre-vuelo,
- (iv) Preparación de una Lección de Vuelo sobre las maniobras que serán realizadas en vuelo,
- (v) Procedimientos pre-vuelo,
- (vi) Operación en Aeropuertos y helipuertos,
- (vii) Maniobras en vuelo estacionario,
- (viii) Despegues, aterrizajes y arremetidas,
- (ix) Fundamentos de vuelo,
- (x) Maniobras de performance,
- (xi) Operaciones de emergencia,
- (xii) Operaciones especiales, y
- (xiii) Procedimientos post-vuelo.

(4) Curso Para Habilitación Planeador:

- (i) Fundamentos de la Instrucción,
- (ii) Áreas técnicas de la asignatura,
- (iii) Preparación pre-vuelo,
- (iv) Preparación de una Lección de Vuelo sobre las maniobras que serán realizadas en vuelo,
- (v) Procedimientos pre-vuelo,
- (vi) Operación en Aeropuertos o en áreas especialmente designadas para la operación de planeadores,
- (vii) Remolques, aterrizajes y arremetidas, si fuera aplicable,
- (viii) Fundamentos de vuelo,

- (ix) Velocidades de performance,
- (x) Técnicas de vuelo a vela,
- (xi) Maniobras de performance,
- (xii) Vuelo lento, pérdidas y tirabuzones,
- (xiii) Operaciones de emergencia, y
- (xiv) Procedimientos post-vuelo.

141.E.5 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

(a) Cada alumno inscripto en un Curso de Piloto Instructor, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirán como mínimo en las áreas de operación descriptas en el párrafo (c), de la sección 4 de este Apéndice, que sean apropiadas a la Habilitación de Clase y Tipo de aeronave correspondiente al Curso / Habilitación adicional que se solicita.

(b) En el caso de que un alumno se haya inscripto en un Curso de Vuelo, para obtener la Licencia de Instructor de Vuelo para las Habilitaciones de Avión y Planeador, deberá:

(1) Poseer en su Registro Individual de Vuelo, una Certificación de un Instructor de Vuelo autorizado, que el Alumno ha recibido entrenamiento en tierra y en vuelo, referido a los avisos e indicaciones de entrada en pérdida, entrada en tirabuzones, tirabuzones y técnicas y procedimientos de recuperación, en una aeronave que corresponda a la Habilitación que desea obtener y que se encuentre debidamente certificada para realizar dichas maniobras, y

(2) Demostrar proficiencia para brindar instrucción y entrenamiento en el reconocimiento, entrada, realización y recuperación de los procedimientos y maniobras descritas en el párrafo (b), (1), de esta sección.

(c) La DINACIA determinará en todo caso, si los requisitos descritos en los párrafos (b), (1) y (2), de esta Sección, en referencia a la instrucción y entrenamiento en vuelo del reconocimiento, entrada, realización y recuperación de las maniobras de tirabuzón pueden ser cumplidos a su satisfacción, exclusivamente en un Simulador de Vuelo / Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo apto para ello.

APENDICE F: CURSO PARA PILOTO INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS (CERTIFICACIÓN).

141.F.1 APLICABILIDAD.

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso de Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos y un Curso para otorgar una Habilitación adicional a un Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos, para ser aprobado por la DINACIA, de acuerdo a lo establecido por este RAU, para las siguientes Habilitaciones:

- (a) Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos-Avión, y
- (b) Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos-Helicóptero.

141.F.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

El solicitante, previo a su inscripción en un Curso de Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos o un Curso para otorgar una Habilitación adicional a un Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos, deberá:

- (a) Ser titular de una Licencia de Piloto Comercial o Piloto de Transporte de Línea Aérea, con una Habilitación apropiada a la Categoría Clase y Tipo de aeronave apropiada al Curso de Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos para el que se solicita la Habilitación o Habilitación adicional, si correspondiera, y
- (b) Poseer una Habilitación de Vuelo por Instrumentos apropiada a la Categoría de Aeronave para la que solicita realizar el Curso.

141.F.3 INSTRUCCION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

- (a) Cada Curso de Vuelo Aprobado, debe incluir como mínimo 15 horas de Instrucción en Tierra en las Áreas de Conocimiento Aeronáutico descritas en el parágrafo (b), de esta sección, apropiadas a la Habilitación para la que el Curso es solicitado.
- (b) La instrucción en tierra debe incluir como mínimo las siguientes Áreas de Conocimiento Aeronáutico:
- (1) Los fundamentos de la Instrucción, incluyendo:
 - (i) El proceso de aprendizaje.
 - (ii) Elementos de una enseñanza efectiva.
 - (iii) El proceso de evaluación del estudiante.
 - (iv) Desarrollo del Curso.
 - (v) Planificación de la lección.
 - (vi) Técnicas de entrenamiento en clase.
 - (2) Las Áreas de Conocimiento Aeronáutico correspondientes al entrenamiento en Vuelo por Instrumentos, aplicable a la Clase y Tipo de Aeronave para la que se solicita el Curso.

141.F.4 ENTRENAMIENTO EN VUELO.

- (a) Cada Curso Aprobado deberá incluir como mínimo 15 horas de entrenamiento de vuelo en las Áreas de Operación descritas en el parágrafo (c), de esta sección que sean apropiadas a la Habilitación de Instructor de Vuelo por Instrumentos para la que el Curso es solicitado.
- (b) Uso de Simuladores de Vuelo o Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo:
- (1) El Curso de Vuelo puede incluir entrenamiento en un Simulador de Vuelo o en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo siempre que sean representativos de la aeronave para la cual el Curso ha sido aprobado, cumpla con los requisitos de este parágrafo y el entrenamiento sea proporcionado por un Instructor autorizado,
 - (2) Al entrenamiento proporcionado en un Simulador de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (a), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 10 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta sección, de ellos el que sea menor.
 - (3) Al entrenamiento proporcionado en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (b), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 5 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta sección, de ellos el que sea menor.
- (c) Cada Curso aprobado, debe incluir como mínimo, el Entrenamiento de Vuelo en las áreas de operación descriptas en el parágrafo que sea apropiado a la habilitación de Clase y Tipo de aeronave para la que el Curso es solicitado:
- (1) Fundamentos de la Instrucción,
 - (2) Áreas técnicas de la asignatura,
 - (3) Preparación pre-vuelo,-
 - (4) Preparación de una Lección de Vuelo sobre las maniobras que serán realizadas en vuelo,
 - (5) Procedimientos pre-vuelo,
 - (6) Procedimientos de Permisos de Control de Tránsito Aéreo, (A.T.C.Clearances),
 - (7) Vuelo por referencia a los instrumentos,
 - (8) Sistemas de Navegación,
 - (9) Procedimientos de Vuelo por Instrumentos,
 - (10) Operaciones de emergencia, y
 - (11) Procedimientos post-vuelo.

141.F.5 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

Cada alumno inscripto en un Curso de Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descriptas en el parágrafo (c), de la sección 4 de este Apéndice, que sean apropiadas a la Habilitación de Piloto Instructor de Vuelo por Instrumentos correspondiente a la Clase y Tipo de aeronave para la que el Curso se solicita.

APENDICE G: CURSO PARA INSTRUCTOR EN TIERRA (CERTIFICACIÓN).**141.G.1 APLICABILIDAD.**

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso Instructor en Tierra y un Curso para otorgar una Autorización adicional a un Instructor en Tierra, para ser aprobado por la DINACIA, de acuerdo a lo establecido por este RAU, para las siguientes Autorizaciones:

- (a) Instructor en Tierra-Básico,
- (b) Instructor en Tierra-Avanzado,
- (c) Instructor en Tierra-Vuelo por Instrumentos.

141.G.2 INSTRUCCION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

(a) Cada Curso Aprobado, debe incluir como mínimo la siguiente Instrucción en Tierra en las Áreas de Conocimiento descritas en los párrafos (b), (c), (d) y (e), de esta sección, apropiadas a la Autorización de Instructor en Tierra para la que el Curso es solicitado.

(1) 20 horas de instrucción si el Curso es brindado para otorgar el Certificado de Instructor en Tierra por primera vez, o

(2) 10 horas de instrucción si el Curso es brindado para otorgar una Autorización adicional a un Certificado de Instructor en Tierra.

(b) La instrucción en tierra debe incluir como mínimo las siguientes Áreas de Conocimiento Aeronáutico:

(1) Los fundamentos de la Instrucción, incluyendo:

- (i) El proceso de aprendizaje,
- (ii) Elementos de una enseñanza efectiva,
- (iii) El proceso de evaluación del estudiante,
- (iv) Desarrollo del Curso,
- (v) Planificación de la lección, y
- (vi) Técnicas de entrenamiento en clase.

(c) La instrucción en tierra para otorgar una Autorización de Instructor en Tierra-Básico, debe incluir las Áreas de Conocimiento Aeronáutico correspondientes al Curso de Piloto Privado.

(d) La instrucción en tierra para otorgar una Autorización de Instructor en Tierra-Avanzado, debe incluir las Áreas de Conocimiento Aeronáutico correspondientes al Curso de Piloto Privado, Comercial y Piloto de Transporte de Línea Aérea.

(e) La instrucción en tierra para otorgar una Autorización de Instructor en Tierra-Vuelo por Instrumentos, debe incluir las Áreas de Conocimiento Aeronáutico correspondientes al Curso de Vuelo por Instrumentos aplicable a la Clase de aeronave para la que se pretende dictar el Curso.

(f) A los siguientes solicitantes, la DINACIA le podrá reconocer la instrucción en Tierra requerido por el párrafo (b), (1), de esta sección, siempre que:

(1) Sea poseedor de un Certificado de Instructor en Tierra expedido bajo el Capítulo H del RAU 61.

(2) Sea Titular de un Certificado de Enseñanza, de un Instituto reconocido por el Ministerio de Educación y Cultura, que lo autorice a impartir enseñanza a un nivel equivalente a Ciclo Básico o superior.

(3) Se le haya otorgado un Despacho y Título de Piloto Militar miembro de las Fuerzas Armadas y ostente la Calificación de Piloto Instructor.

(4) Haya aprobado un Curso de Instructor Académico dictado por la Fuerza Aérea Uruguaya, u otro Curso equivalente que la DINACIA entienda aplicable.

(5) Sea Titular de una Licencia de Piloto Instructor de Vuelo.

141.G.3 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

Cada alumno inscripto en un Curso Instructor en Tierra o un Curso para otorgar una Autorización adicional a un Instructor en Tierra, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descritas en

los párrafos (b), (c), (d) y (e), de la sección 2 de este Apéndice, que sean apropiadas a la autorización de Instructor en Tierra para la que el Curso se solicita.

APENDICE H: CURSO PARA OBTENER UNA LICENCIA / HABILITACION ADICIONAL DE CATEGORÍA / CLASE DE AERONAVE (CERTIFICACIÓN).

141.H.1 APLICABILIDAD.

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso Vuelo para otorgar una Licencia / Habilitación adicional de Categoría de Aeronave, o una Habilitación adicional de Clase de aeronave a un Piloto, para ser aprobado por la DINACIA, de acuerdo a lo establecido por este RAU, para las siguientes Licencias / Habilitaciones:

- (a) Avión Monomotor,
- (b) Avión Multimotor,
- (c) Giroavión-helicóptero,
- (d) Planeador,
- (e) U.L.M.,
- (f) Aeróstato-Dirigible, y
- (g) Aeróstato-Globo Libre.

141.H.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

El solicitante, previo a su inscripción en un Curso para otorgar una Licencia / Habilitación adicional de Categoría o Clase de aeronave a un Piloto, deberá ser Titular de una Licencia con el Nivel apropiado que la permita acceder al Curso de Vuelo para el que se solicita la Licencia / Habilitación adicional.

141.H.3 INSTRUCCION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

Cada Curso de Vuelo Aprobado para otorgar una Licencia / Habilitación adicional de Categoría de aeronave, o una Habilitación adicional de Clase de aeronave a un Piloto, debe incluir los requisitos de Tiempo de Instrucción en Tierra y el Entrenamiento en las Áreas de Conocimiento Aeronáutico que sean específicas al Nivel de Licencia / Habilitación del solicitante y apropiado a la Categoría / Clase de aeronave, para la que el Curso es solicitado, tal como es requerido por los Apéndices A, C y D, de este RAU.

141.H.4 ENTRENAMIENTO EN VUELO.

- (a) Cada Curso de Vuelo aprobado para otorgar una Licencia / Habilitación adicional de Categoría de aeronave, o una Habilitación adicional de Clase de aeronave a un Piloto, debe incluir los requisitos de Tiempo de Instrucción en Vuelo y el Entrenamiento en las Áreas de Operación que sean específicas al Nivel de Licencia / Habilitación del solicitante y apropiado a la Categoría / Clase de aeronave, para la que el Curso es solicitado, tal como es requerido por los Apéndices A, C y D, de este RAU.
- (b) Uso de Simuladores de Vuelo o Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo:
 - (1) El Curso de Vuelo puede incluir entrenamiento en un Simulador de Vuelo o en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo siempre que sean representativos de la aeronave para la cual el Curso ha sido aprobado, cumple con los requisitos de este párrafo y el entrenamiento sea proporcionado por un Instructor autorizado,
 - (2) Al entrenamiento proporcionado en un Simulador de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (a), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 30 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta sección, de ellos el que sea menor,
 - (3) Al entrenamiento proporcionado en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (b), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 20 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta sección, de ellos el que sea menor.

141.H.5 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

- (a) Cada alumno inscripto en un Curso de Vuelo Aprobado para otorgar una Licencia / Habilitación adicional de Categoría de aeronave, o una Habilitación adicional de Clase de aeronave, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descritas en el parágrafo (c), de la sección 4 del Apéndice que corresponda a la Licencia / Habilitación de Categoría / Clase de aeronave apropiada al Curso que se solicita y al Nivel de Licencia / Habilitación del solicitante.
- (b) Cada alumno deberá demostrar satisfactoriamente su proficiencia, antes de recibir la certificación del Instructor autorizado, para operar una aeronave en Vuelo Solo, si fuera aplicable.

APENDICE I: CURSO PARA OBTENER UNA HABILITACION ADICIONAL DE TIPO DE AERONAVE, EXCEPTO PARA LA LICENCIA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LINEA AEREA. (CERTIFICACIÓN).

141.I.1 APLICABILIDAD.

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso de Vuelo, para otorgar una Habilitación adicional de Tipo de aeronave, exceptuando a los

Titulares de una Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea, para ser aprobado por la DINACIA, de acuerdo a lo establecido por este RAU, para obtener:

- (a) Una Habilitación adicional de Tipo de aeronave, Avión Monomotor,
- (b) Una Habilitación adicional de Tipo de aeronave, Avión Multimotor,
- (c) Una Habilitación adicional de Tipo de aeronave, Giroavión-Helicóptero,
- (d) Otra Habilitación de Tipo de aeronave, especificada por la DINACIA, a través de su Certificado Tipo de Aeronavegabilidad.

141.I.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

El solicitante, previo a su inscripción en un Curso para obtener una Habilitación de Tipo de aeronave, deberá:

- (a) Ser titular de una Licencia de Piloto, y
- (b) Si el Nivel de Licencia que ostente así lo requiere, una Habilitación de Vuelo por Instrumentos apropiada a la Clase y Tipo de aeronave, si fuera aplicable.

141.I.3 INSTRUCCION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

- (a) Cada Curso de Vuelo Aprobado, debe incluir como mínimo 10 horas de Instrucción en Tierra en las Áreas de Conocimiento Aeronáutico descritas en el parágrafo (b), de esta sección, apropiadas a la Habilitación de Tipo de aeronave para la que el Curso es solicitado.
- (b) La instrucción en tierra debe incluir las siguientes Áreas de Conocimiento Aeronáutico:
 - (1) Correcto control de la velocidad, configuración, instrucciones, altitud y actitud de acuerdo con los procedimientos y limitaciones contenidos en el Manual de Vuelo de la aeronave, Listas de Verificación u otra fuente de información aprobada, apropiada al Tipo de aeronave,
 - (2) Cumplimiento con las rutas, aproximaciones instrumentales, aproximaciones frustradas, directivas del A.T.C, u otros procedimientos que sean aplicables al Tipo de aeronave,
 - (3) Temas específicos que requieran un conocimiento práctico del Tipo de aeronave, su planta de potencia, sistemas, componentes, factores operacionales y de performance,
 - (4) Los procedimientos normales, anormales y de emergencia, así como los límites de operación, relativos a esa aeronave,
 - (5) La adecuada provisión del Manual de Vuelo de la aeronave,
 - (6) La localización y propósito para la inspección de cada ítem de la Lista de Verificación Interior y Exterior de la aeronave, y

(7) El uso de la Lista de Verificación de antes de la puesta en marcha, el correcto chequeo de los sistemas de control, los procedimientos de encendido, la verificación del equipamiento de radio y electrónico y la selección correcta de las frecuencias de las ayudas a la navegación y radiocomunicaciones.

141.I.4 ENTRENAMIENTO EN VUELO.

(a) Cada Curso de Vuelo Aprobado debe incluir como mínimo:

(1) El entrenamiento en vuelo en las Áreas de Operación descritas en el parágrafo (c), de esta sección, en el Tipo de aeronave para la que el Curso se solicita, y

(2) 10 horas de entrenamiento en vuelo, de las cuales 5 horas deberán ser de entrenamiento de Vuelo por Instrumentos, en la aeronave para la que el Curso se solicita.

(b) Uso de Simuladores de Vuelo o Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo:

(1) El Curso de Vuelo puede incluir entrenamiento en un Simulador de Vuelo o en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo siempre que sean representativos de la aeronave para la cual el Curso ha sido aprobado, cumple con los requisitos de este parágrafo y el entrenamiento sea proporcionado por un Instructor autorizado,

(2) Al entrenamiento proporcionado en un Simulador de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (a), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 50 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta sección, de ellos el que sea menor,

(3) Al entrenamiento proporcionado en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (b), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 25 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta Sección, de ellos el que sea menor.

(c) Cada Curso Aprobado, debe incluir como mínimo, el entrenamiento de vuelo en las áreas de operación descritas en este parágrafo, que sean apropiadas a la Habilitación de Clase y Tipo de aeronave para la que el Curso es solicitado:

(1) Curso de Vuelo para Habilitación de Tipo de Aeronave-Avión Monomotor:

(i) Preparación pre-vuelo,

(ii) Procedimientos pre-vuelo,

(iii) Despegue y Fase de Salida,

(iv) Maniobras en Vuelo,

(v) Procedimientos de Vuelo por Instrumentos,

(vi) Aterrizajes y aproximaciones al aterrizaje,

(vii) Procedimientos Normales y Anormales,

(viii) Procedimientos de emergencia, y

(ix) Procedimientos post-vuelo.

(2) Curso de Vuelo para Habilitación de Tipo de aeronave-Avión Multimotor:

(i) Preparación pre-vuelo,

(ii) Procedimientos pre-vuelo,

(iii) Despegue y Fase de Salida,

(iv) Maniobras en Vuelo,

(v) Procedimientos de Vuelo por Instrumentos,

(vi) Aterrizajes y aproximaciones al aterrizaje,

(vii) Procedimientos Normales y Anormales,

(viii) Procedimientos de emergencia,

(ix) Procedimientos relacionados con la Operación Multimotor, y

(x) Procedimientos post-vuelo.

(3) Curso de Vuelo para Habilitación de Tipo de aeronave - Giroavión-Helicóptero:

(i) Preparación prevuelo,

(ii) Procedimientos prevuelo,

(iii) Despegue y Fase de Salida,

(iv) Maniobras en Vuelo Estacionario,

(v) Maniobras en Vuelo,

(vi) Procedimientos de Vuelo por Instrumentos,

(vii) Aterrizajes y aproximaciones al aterrizaje,

(viii) Procedimientos Normales y Anormales,

(ix) Procedimientos de emergencia, y

- (x) Procedimientos post-vuelo.
- (4) Curso de Vuelo para Habilitación de Tipo - Otro Tipo de aeronave especificada por la DINACIA, a través de su Certificado Tipo de Aeronavegabilidad:
 - (i) Preparación prevuelo,
 - (ii) Procedimientos prevuelo,
 - (iii) Despegue y Fase de Salida,
 - (iv) Maniobras en Vuelo,
 - (v) Procedimientos de Vuelo por Instrumentos,
 - (vi) Aterrizajes y aproximaciones al aterrizaje,
 - (vii) Procedimientos Normales y Anormales,
 - (viii) Procedimientos de emergencia, y
 - (ix) Procedimientos post-vuelo.

141.I.5 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

- (a) Cada alumno inscripto en un Curso de Vuelo Aprobado para otorgar una Habilitación adicional de Tipo de aeronave, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descritas en el parágrafo (c), de la sección 4 del Apéndice que corresponda a la Habilitación de Tipo de aeronave apropiada al Curso que se solicita.
- (b) Cada alumno deberá demostrar satisfactoriamente su proficiencia, antes de recibir la certificación del Instructor autorizado, para operar una aeronave en Vuelo Solo, si fuera aplicable.

APENDICE J: CURSO PARA OBTENER UNA PREPARACIÓN ESPECIAL (CERTIFICACIÓN).

141.J.1 APLICABILIDAD.

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso para obtener una preparación especial, descrita en el artículo 141.11 (b), (2) de este RAU, para ser aprobado por la DINACIA.

141.J.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

El Solicitante, previo a su inscripción en la fase de Vuelo de un Curso destinado a otorgar una Preparación Especial, deberá ser Titular de una Licencia de Piloto, Licencia de Piloto Instructor de Vuelo, o un Certificado de Instructor en Tierra, que sea apropiado al ejercicio de las nuevas atribuciones que le otorgaría la aprobación del Curso de Preparación Especial que se solicita.

141.J.3 REQUISITOS GENERALES.

- (a) Para ser aprobado por la DINACIA, un Curso de Preparación Especial debe:
 - (1) Cumplir con los requisitos correspondientes de este Apéndice, y
 - (2) Preparar al Egresado con la pericia, competencia y proficiencia necesarias para ejercer en forma segura las Atribuciones de su Licencia, Habilitación, Certificado o Autorización, para la que el Curso es constituido.
- (b) Un Curso de Preparación Especial Aprobado, debe incluir el Entrenamiento en Tierra y en Vuelo correspondiente a las nuevas atribuciones solicitadas, para desarrollar en el alumno, competencia, proficiencia, aplicación de recursos correctos, autoconfianza y seguridad en sí mismo.

141.J.4 USO DE SIMULADORES DE VUELO O DISPOSITIVOS DE ENTRENAMIENTO DE VUELO.

- (a) El Curso de Preparación Especial puede incluir entrenamiento en un Simulador de Vuelo o en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo siempre que sean representativos de la aeronave para la cual el Curso ha sido aprobado, cumple con los requisitos de este parágrafo y el entrenamiento sea proporcionado por un Instructor autorizado,

(b) Al entrenamiento proporcionado en un Simulador de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (a), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 50 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta Sección, de ellos el que sea menor,

(c) Al entrenamiento proporcionado en un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo que cumpla con los requisitos del artículo 141.41 (b), la DINACIA le podrá acreditar un máximo de 25 % del total de horas de Entrenamiento de Vuelo requerido por el Curso, o el indicado en esta sección, de ellos el que sea menor.

141.J.5 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

Cada alumno inscripto en un Curso de Preparación Especial aprobado, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación que sean apropiadas al ejercicio de las nuevas atribuciones que le otorgaría la aprobación del Curso de Preparación Especial que se solicita.

141.J.6 CURSO DE VUELO DE HELICÓPTERO EN OPERACIONES CON CARGA EXTERNA.

Un Curso de Vuelo Aprobado para Helicóptero en Operaciones con Carga Externa, debe incluir como mínimo lo siguiente:

(a) 10 horas de Entrenamiento en Tierra de:

- (1) Operaciones con carga externa para Helicóptero,
- (2) Técnicas de pilotaje seguro, reglas prácticas de operación y procedimientos de operaciones con carga externa, incluyendo operaciones dentro y alrededor de áreas congestionadas, y
- (3) Las directivas que sean aplicables o las que emita la DINACIA.

(b) 15 horas de Entrenamiento de Vuelo en Operaciones de carga externa.

141.J.7 CURSO DE VUELO PARA PILOTO DE PRUEBA.

Un Curso de Vuelo Aprobado para preparar pilotos en las Tareas de Vuelos de Prueba, debe incluir como mínimo lo siguiente:

(a) Instrucción en Conocimientos Aeronáuticos acerca de:

- (1) Ejecución del Mantenimiento de la Aeronave, Control de calidad y certificación de las operaciones de Vuelos de Prueba,
- (2) Pilotaje seguro, procedimientos y prácticas operacionales para la ejecución del mantenimiento de la aeronave, control de calidad y certificación de las operaciones de Vuelos de Prueba,
- (3) RAUs aplicables, concernientes al mantenimiento de las aeronaves, control de calidad y pruebas de certificación, y
- (4) Tareas y responsabilidades de un Piloto de prueba.

(b) 15 horas de Entrenamiento de Vuelo cumpliendo tareas y responsabilidades de un Piloto de prueba.

141.J.8 CURSO DE VUELO PARA OPERACIONES ESPECIALES.

Un Curso de Vuelo Aprobado para piloto en Operaciones Especiales, que cumpla una misión específica en una aeronave determinada, debe incluir como mínimo lo siguiente:

(a) Instrucción en Conocimientos Aeronáuticos acerca de:

- (1) Ejecución de la Operación de Vuelo Especial,
- (2) Pilotaje seguro, procedimientos y prácticas operacionales para la ejecución de la Operación de Vuelo Especial,
- (3) RAUs aplicables, concernientes a la Operación de Vuelo Especial, y
- (4) Tareas y responsabilidades de un Piloto al mando para la ejecución de la Operación de Vuelo Especial.

- (b) Entrenamiento de Vuelo:
 - (1) En la Operación de Vuelo Especial, y
 - (2) Para desarrollar la pericia, competencia, proficiencia, aplicación de recursos correctos, autoconfianza y seguridad en si mismo, para la ejecución de esas Operaciones de Vuelo Especial de una forma segura.

141.J.9 CURSO DE REPASO PARA PILOTOS.

Un Curso de Vuelo Aprobado, de Repaso para Pilotos, para una determinada Licencia y Habilitación, deberá incluir como mínimo lo siguiente:

- (a) 4 horas de Instrucción de Conocimientos Aeronáuticos en:
 - (1) Las áreas de conocimiento aeronáutico que sean aplicables al Nivel de Licencia y Habilitación/es que posea el solicitante y adecuadas a la Categoría, Clase y Tipo de Aeronave para la que se realiza el Curso,
 - (2) Técnicas de operación y procedimientos para un pilotaje seguro, y
 - (3) Una adecuada revisión y actualización de los RAUs 61 y 91.
- (b) 5 horas de Entrenamiento de Vuelo en las Áreas de Operación aplicables al Nivel de Licencia y Habilitación/es que posea el solicitante y adecuadas a la Categoría, Clase y Tipo de Aeronave para la que se realiza el Curso, cumpliendo las Tareas y Responsabilidades de Piloto al mando.

141.J.10 CURSO DE REPASO PARA PILOTO INSTRUCTOR DE VUELO.

Un Curso de Vuelo Aprobado, de Repaso para Piloto Instructor de Vuelo, deberá incluir como mínimo una combinación total de 15 horas de Instrucción en Conocimiento Aeronáutico y Entrenamiento de Vuelo, o alguna combinación del Entrenamiento en Tierra y en Vuelo que se expresa a continuación:

- (a) Instrucción en Conocimiento Aeronáutico en:
 - (1) Las Áreas de Conocimiento Aeronáutico del RAU 61 que sean aplicables a la Licencia y Habilitación/es del Piloto Instructor de Vuelo,
 - (2) Las Áreas de Conocimiento Aeronáutico del RAU 61, aplicables a la Licencia y Habilitación/es correspondientes al alumno, al que se le brindará Instrucción y Entrenamiento,
 - (3) Técnicas de operación y procedimientos para un pilotaje seguro, incluyendo las operaciones en aeropuertos y el Sistema de Espacio Aéreo Nacional, y
 - (4) Los Capítulos de los RAUs 61 y 91 que sean aplicables a los alumnos y a los Instructores.
- (b) Entrenamiento de Vuelo para repasar:
 - (1) Las Áreas Aprobadas de Operación, aplicables a la Licencia y Habilitación/es correspondientes al alumno, y
 - (2) La pericia, competencia y proficiencia, para cumplir las Tareas y Responsabilidades de Piloto Instructor de Vuelo.

141.J.11 CURSO DE REPASO PARA INSTRUCTOR EN TIERRA.

Un Curso de Vuelo Aprobado, de Repaso para Instructor en Tierra, deberá incluir como mínimo un total de 15 horas de Instrucción en Conocimiento Aeronáutico en:

- (a) Las Áreas de Conocimiento Aeronáutico del RAU 61, que sean aplicables al Certificado y Autorización/es del Instructor en Tierra,
- (b) Las Áreas de Conocimiento Aeronáutico del RAU 61, aplicables a la Licencia y Habilitación/es correspondientes al alumno, al que se le brindará Instrucción y Entrenamiento,
- (c) Técnicas de operación y procedimientos para un pilotaje seguro, incluyendo las operaciones en aeropuertos y el Sistema de Espacio Aéreo Nacional, y
- (d) Los Capítulos de los RAUs 61 y 91, que sean aplicables a los alumnos y a los Instructores en Tierra.

APENDICE K: CURSO DE ESCUELA EN TIERRA PARA PILOTOS (CERTIFICACIÓN).**141.K.1 APLICABILIDAD.**

Este Apéndice establece los requisitos mínimos que debe reunir un Programa de Entrenamiento de un Curso de Escuela en Tierra para Pilotos, para ser aprobado por la DINACIA, de acuerdo a lo establecido por este RAU.

141.K.2 REQUISITOS GENERALES.

Un Curso de Entrenamiento Aprobado, de Escuela en Tierra para Pilotos, debe incluir la Instrucción en las Áreas de Conocimiento Aeronáutico que:

- (a) Sean necesarias para ejercer en forma segura las atribuciones de la Licencia y Habilitación/es para las que el Curso ha sido establecido,
- (b) Se encuentren dirigidas a desarrollar competencia, proficiencia, aplicación de recursos correctos, autoconfianza y seguridad en sí mismo.

141.K.3 REQUISITOS DE ENTRENAMIENTO EN CONOCIMIENTO AERONAUTICO.

Cada Curso de Entrenamiento Aprobado, de Escuela en Tierra para Pilotos, debe incluir:

- (a) La Instrucción en Conocimiento Aeronáutico, correspondiente al Nivel de Licencia del Piloto y Habilitación de Aeronave, para la que el Curso es solicitado, y
- (b) Un adecuado número de horas totales de Instrucción en Conocimiento Aeronáutico, correspondiente al Nivel de Licencia del Piloto y Habilitación de aeronave, para la que el Curso es solicitado.

141.K.4 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

Cada alumno inscripto en un Curso Aprobado, de Escuela en Tierra para Pilotos, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las Áreas de Operación apropiadas a las nuevas atribuciones a las que un alumno podrá acceder luego de graduarse en el Curso que se solicita.

APENDICE L: CURSO DE VUELO PARA OBTENER LA HABILITACIÓN DE PILOTO AEROAPLICADOR (CERTIFICACIÓN).**141.L.1 APLICABILIDAD.**

Este Apéndice describe los requisitos mínimos que debe reunir un programa de Entrenamiento de un Curso de Vuelo, para otorgar una Habilitación de Piloto Aeroaplicador, para ser aprobado por la DINACIA, de acuerdo a lo establecido por este RAU.

141.L.2 REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

El solicitante, previo a su inscripción en un Curso para obtener una Habilitación de Piloto Aeroaplicador, deberá:

- (a) Ser Titular de una Licencia de Piloto Comercial, y
- (b) Una Habilitación de Clase y Tipo de aeronave, si fuera aplicable, que corresponda a la Clase y Tipo de aeronave con la cual el alumno, luego de graduarse, pretenda realizar Servicios de Trabajo Aéreo.

141.L.3 INSTRUCCION EN CONOCIMIENTO AERONÁUTICO.

- (a) Cada Curso de Vuelo Aprobado, debe incluir como mínimo 35 horas de Instrucción en tierra en las Áreas de Conocimiento Aeronáutico descritas en el parágrafo (b), de esta sección.
- (b) La instrucción en tierra debe incluir las siguientes Áreas de Conocimiento Aeronáutico:
 - (1) Área Básica:
 - (i) Preparación y actividad del Piloto Aeroaplicador,

- (ii) Aspectos económicos y estadísticos de la aviación agrícola,
- (iii) Seguridad de Vuelo y Prevención de Accidentes, y
- (iv) Legislación y Reglamentaciones Aeronáuticas aplicables.
- (2) Área Técnica:
 - (i) Aeronaves Agrícolas,
 - (ii) Producción Agropecuaria,
 - (iii) Meteorología aplicada a éste Servicio Aéreo,
 - (iv) Planeamiento Operacional,
 - (v) Peso y balance,
 - (vi) Equipos de aplicación aeroagrícola,
 - (vii) Sistemas eléctricos e hidráulicos,
 - (viii) Procedimientos y técnicas de pilotaje, y
 - (ix) Técnicas de aplicación.
- (3) Área Complementaria:
 - (i) Medicina aeronáutica,
 - (ii) Primeros Auxilios, y
 - (iii) Toxicología.

141.L.4 ENTRENAMIENTO EN VUELO.

- (a) Cada Curso de Vuelo Aprobado, debe incluir como mínimo el siguiente entrenamiento en vuelo en las áreas de operación descritas en el párrafo (b), de esta sección, en la Clase y Tipo de aeronave para la que el Curso se solicita:
 - (1) Fase Básica: como mínimo, 15 horas de Entrenamiento en Vuelo en una aeronave con mandos duplicados, de performances similares a las empleadas en aeroaplicación,
 - (2) Fase Avanzada: como mínimo, 20 horas de Entrenamiento en Vuelo en una aeronave de Aeroaplicación, (si fuera factible, la Escuela Certificada, debería emplear una aeronave de aeroaplicación que tuviera conjunto duplicado de comandos con acceso al Piloto Instructor de vuelo).
- (b) Cada Curso de Vuelo Aprobado, debe incluir como mínimo, el entrenamiento en vuelo en las áreas de operación descritas en este párrafo:
 - (1) Fase Básica:
 - (ii) Preparación pre-vuelo,
 - (iii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iv) Despegue y Fase de Salida,
 - (v) Maniobras en Vuelo y adaptación al tipo de aeronave,
 - (vi) Virajes con y sin potencia, medianos y escarpados,
 - (vii) Vuelo lento y pérdidas en diferentes configuraciones y ángulos de viraje, su recuperación,
 - (viii) Adaptación al vuelo bajo, destinado a aeroaplicación,
 - (ix) Aproximaciones y entradas a los padrones de aeroaplicación,
 - (x) Prácticas de padrones de aeroaplicación simuladas, con y sin obstáculos,
 - (xi) Despegues y aterrizajes con diferentes configuraciones, campo corto, con obstáculos y viento cruzado, aproximaciones deslizando (si fuera aplicable),
 - (xii) Aterrizajes con y sin motor, en tres puntos, de ruedas, cortos, de precisión,
 - (xiii) Procedimientos de emergencia durante la aplicación simulada, en el padrón de tránsito y despegues, y
 - (xiv) Procedimientos post-vuelo.
 - (2) Fase Avanzada, aeronave de aeroaplicación, con aumento progresivo de la carga:
 - (i) Preparación pre-vuelo,
 - (ii) Procedimientos pre-vuelo,
 - (iii) Despegues y Fase de Salida,
 - (iv) Maniobras en Vuelo y adaptación al tipo de aeronave,
 - (v) Virajes con y sin potencia, medianos y escarpados,
 - (vi) Reconocimiento y recuperación de la aproximación a la pérdida en variados ángulos de viraje,
 - (vii) Vuelo lento y pérdidas en diferentes configuraciones y ángulos de viraje, su recuperación,

- (viii) Vuelo en vacío a baja altura (reconocimiento del área),
- (ix) Práctica de pérdidas con carga (a altitudes que sean seguras),
- (x) Comunicaciones (visuales, de radio),
- (xi) Virajes reglamentarios y utilización del vaciado rápido de emergencia,
- (xii) Aproximaciones y entradas a los padrones de aeroaplicación,
- (xiii) Pasadas a alturas constantes con variación de la carga (3m, 2m y 1m, diferentes anchos de fajas, dispositivos de señalización y empleo del equipo GPS),
- (xiv) Mantenimiento de las trayectorias adecuadas (aproximación, descenso, pasadas, ascenso y viraje reglamentario),
- (xv) Uso del equipo distribuidor,
- (xvi) Pasadas de retoque (formas diferentes de retoque),
- (xvii) Técnicas para evitar obstáculos,
- (xviii) Prácticas de padrones de aeroaplicación, con y sin obstáculos,
- (xix) Control del arrastre de partículas químicas por el viento,
- (xx) Uso del equipo de sólidos:
 - (A) Usos especiales,
 - (B) Procedimientos de espolvoreo,
 - (C) Operaciones de fertilización-siembra,
- (xxi) Despegues y aterrizajes en diferentes configuraciones, con peso máximo, campo corto, con obstáculos y viento cruzado, aproximaciones deslizado (si fuera aplicable),
- (xxii) Despegues y aterrizajes en áreas de operación eventual,
- (xxiii) Despegues interrumpidos, vaciado rápido de emergencia,
- (xxiv) Aterrizajes con y sin motor, en tres puntos, de ruedas, cortos, de precisión,
- (xxv) Procedimientos de emergencia durante la aplicación simulada, en el padrón de tránsito y despegues, y
- (xxvi) Procedimientos post-vuelo.

141.L.5 EVALUACIONES PARCIALES Y DE FIN DE CURSO.

- (a) Cada alumno inscripto en un Curso de Vuelo Aprobado para otorgar una Habilitación de Aeroaplicador, deberá aprobar las evaluaciones parciales y finales, de acuerdo con el Curso de Entrenamiento aprobado a la Escuela, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descritas en el párrafo (b), de la sección 4 de este Apéndice.
- (b) Cada alumno deberá demostrar satisfactoriamente su proficiencia, antes de recibir la certificación del Instructor autorizado, para operar una aeronave en Vuelo Solo, si fuera aplicable.