

Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC)

PARTE 142

CENTROS DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL (CEAC)

Edición V

Documentación OACI de referencia:

Anexo 1 – Enmienda 178 – Decimocuarta edición, julio 2022

ANAC | AVIACIÓN CIVIL
ARGENTINA



Secretaría
de Transporte
Ministerio de Economía

REGISTRO DE ENMIENDAS			
N° de Enmienda	Fecha de Aplicación	Fecha de Anotación	Anotado por
Resolución ANAC N° 39/2015	19/2/2015	19/2/2015	Dpto. Normativa Aeronáutica, Normas y Procedimientos Internos
Resolución ANAC N° 343/2015	1/6/2016	1/6/2016	Dpto. Normativa Aeronáutica, Normas y Procedimientos Internos
Resolución ANAC N° 546/2023	08/09/2023	08/09/2023	Dpto. Normativa Aeronáutica, Normas y Procedimientos Internos
Resolución ANAC N° 319/2024	18/09/2024	18/09/2024	Dpto. Normativa Aeronáutica, Normas y Procedimientos Internos
Resolución ANAC N° 346/2024	27/09/2024	25/09/2024	Dpto. Normativa Aeronáutica, Normas y Procedimientos Internos
Resolución ANAC N° 277/2024	15/05/2025	15/04/2025	Dpto. Normativa Aeronáutica, Normas y Procedimientos Internos
Resolución ANAC N° xx/2026	xx/05/2026	xx/05/2026	Dpto. Normativa Aeronáutica, Normas y Procedimientos Internos

[illegible]

LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS RAAC 142			
Detalle	Páginas	Revisión	Fecha
Registro de Enmiendas	II	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Detalle de Enmiendas	III	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Lista de verificación de páginas	IV	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Autoridades de aplicación	V	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Índice	VI	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Capítulo A	1 a 7	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Capítulo B	1 a 6	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Capítulo C	1 a 7	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Capítulo D	1 a 3	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Capítulo E	1 a 6	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Apéndice A	1 a 13	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Apéndice B	1 a 5	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Apéndice C	-	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Apéndice D	-	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Apéndice E	1	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Apéndice F	1 a 6	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Apéndice G	1 a 6	Resolución ANAC N°	Mayo 2026
Apéndice H	1 a 4	Resolución ANAC N°	Mayo 2026

AUTORIDADES DE APLICACIÓN

Las autoridades de aplicación que actuarán en carácter de Autoridad Aeronáutica competente en sus respectivas áreas de responsabilidad son:

1. ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL

Balcarce 290 - Piso 6

C1064AAF - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

Tel: 54 11 5941-3100 / 3101

Web: www.anac.gob.ar

2. DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS AEROPORTUARIOS

Balcarce 290

C1064AAF - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

Tel/Fax: 54 11 5941-3120

Web: www.anac.gob.ar

3. DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Balcarce 290

C1064AAF - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

Tel: 54 11 5941-3130 / 3131 Tel/Fax:

54 11 5941-3000 Int.: 69664

Web: www.anac.gob.ar

4. DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIONES DE NAVEGACIÓN AÉREA

Balcarce 290

C1064AAF - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

Tel/Fax: 54 11 5941-3122 / 3174

Web: www.anac.gob.ar

5. DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO.

Balcarce 290

C1064AAF - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

Tel: 54 11 5941-3111 / 3125 Tel/Fax:

54 11 5941-3112

Web: www.anac.gob.ar

ÍNDICE GENERAL

- REGISTRO DE ENMIENDAS
- DETALLE DE ENMIENDAS
- LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS
- AUTORIDADES DE APLICACIÓN
- ÍNDICE

CAPÍTULO A - GENERALIDADES

- 142.001 Aplicación.
- 142.005 Definiciones y abreviaturas.
- 142.010 Solicitud, emisión y enmienda del certificado.
- 142.015 Aceptación de centros de entrenamiento extranjeros

CAPÍTULO B – CERTIFICACIÓN

- 142.100 Certificación requerida.
- 142.105 Requisitos de certificación.
- 142.110 Requisitos y contenido del Programa de Instrucción.
- 142.115 Aprobación del Programa de Instrucción y/o Entrenamiento.
- 142.120 Duración del certificado.
- 142.125 Contenido mínimo del certificado.
- 142.130 CEAC Satélite.
- 142.135 Dirección y organización.
- 142.140 Privilegios.
- 142.145 Limitaciones.
- 142.150 Notificación de cambios a la ANAC.
- 142.155 Cancelación, suspensión o denegación del certificado.

CAPÍTULO C – REGLAS DE OPERACIÓN

- 142.200 Requisitos de instalaciones y edificaciones.
- 142.205 Requisitos de equipamiento, material y ayudas de instrucción.
- 142.210 Personal del CEAC.
- 142.215 Requisitos de elegibilidad para los instructores de un centro de entrenamiento.
- 142.220 Reservado.
- 142.225 Privilegios y limitaciones de un instructor de vuelo.
- 142.230 Manual de Instrucción y Procedimientos.
- 142.235 Sistema de garantía de calidad.
- 142.240 Exámenes.
- 142.245 Autoridad para inspeccionar y/o auditar.

CAPÍTULO D – ADMINISTRACIÓN

- 142.300 Exhibición del certificado.
- 142.305 Matriculación.
- 142.310 Registros.

142.315	Certificados de graduación.
142.320	Constancia de estudios.

CAPÍTULO E – EQUIPO DE INSTRUCCIÓN DE VUELO

142.400	Aeronaves.
142.405	Dispositivos de instrucción para simulación de vuelo.
142.410	Clasificación y características de dispositivos de instrucción para simulación en vuelo.

APÉNDICE A -	CURSO PARA HABILITACIÓN DE TIPO
APÉNDICE B -	CURSO PARA LICENCIA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LÍNEA AÉREA
APÉNDICE C -	RESERVADO
APÉNDICE D -	RESERVADO
APÉNDICE E -	OTROS CURSOS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO
APÉNDICE F -	ESTRUCTURA Y CONTENIDO MÍNIMO DEL MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS (MIP)
APÉNDICE G -	MARCO DE COMPETENCIA PARA LA INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN DEL PILOTO A DISTANCIA
APÉNDICE H -	CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE CURSOS CON MODALIDAD DE ENSEÑANZA A DISTANCIA

CAPÍTULO A: GENERALIDADES

142.001 Aplicación

- a) Esta Parte establece los requisitos mínimos de certificación y reglas de operación de un Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil (CEAC).
- b) Excepto lo indicado en el párrafo (c) de esta Sección, esta regulación establece un método para cumplir los requisitos para la instrucción reconocida y/o entrenamiento requerido en las Partes 61, 63, 121 y 135 de las RAAC para los miembros de la tripulación de vuelo.
- c) No requieren certificación bajo esta regulación la instrucción para una habilitación de tipo, realizada por:
 - 1) Un explotador de servicios aéreos con un programa de instrucción aprobado por la ANAC conforme a los requisitos de las RAAC 121 o RAAC 135 y llevada a cabo con sus propios instructores autorizados por la ANAC;
 - 2) Conducidos por un explotador de servicios aéreos certificado conforme a la Parte 121 o 135 de las RAAC para otro explotador de servicios aéreos también certificado bajo la Parte 121 o 135 de las RAAC.
- d) Cuando la instrucción para una habilitación de tipo se lleve a cabo en un CEAC extranjero, de acuerdo con el programa de instrucción y con instructores autorizados por la autoridad aeronáutica civil extranjera donde está ubicado el centro, se podrá aplicar a criterio de la ANAC un proceso de aceptación de la certificación extranjera como método alternativo al proceso de certificación, conforme a los requisitos que se detallan en la Sección 142.015.

142.005 Definiciones y abreviaturas

- a) Para los propósitos de esta Parte, son de aplicación las siguientes definiciones:

Aeronave (tipo de). Todas las aeronaves de un mismo diseño básico con sus modificaciones, excepto las que alteran su manejo o sus características de vuelo.

Aeronave pilotada a distancia (RPA). Aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje a distancia.

Auditoría de la calidad. Examen sistemático e independiente para determinar si las actividades y resultados conexos en materia de calidad satisfacen disposiciones preestablecidas y si estas disposiciones se aplican en forma efectiva y son apropiadas para alcanzar los objetivos (procedimientos).

Calidad. Conjunto de particularidades y características de un producto o servicio que le confiere la aptitud para satisfacer necesidades explícitas o implícitas en el marco de las normas definidas.

Centro de entrenamiento. Una organización certificada bajo la Parte 142 de las RAAC que provee instrucción, entrenamiento, pruebas y verificaciones bajo contrato u otros arreglos para miembros de tripulación de vuelo.

Competencia. Dimensión de la actuación humana que se utiliza para predecir de manera fiable un buen desempeño en el trabajo. Una competencia se manifiesta y se observa mediante comportamien-

tos que movilizan los conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes para llevar a cabo actividades o tareas bajo condiciones especificadas

Comportamiento observable (OB). Determinada conducta relacionada con una función que puede observarse. Puede ser o no ser mensurable.

Condiciones. Todo elemento que puede condicionar un entorno concreto en el que se demostrará la actuación.

Criterios de actuación. Enunciados que se utilizan para evaluar si se han alcanzado los niveles requeridos de actuación respecto de una competencia. Un criterio de actuación abarca un comportamiento observable, una o varias condiciones y una norma de competencia.

Cumplimiento. Estado de satisfacción de los requisitos que impone la regulación.

Currículo Básico. Significa un conjunto de cursos aprobados bajo esta Parte, para ser desarrollados por un centro de entrenamiento o su centro de entrenamiento satélite. Este currículo consiste en cursos de entrenamiento requeridos para una calificación. No incluye el entrenamiento para tareas y circunstancias específicas referidas a un usuario determinado.

Currículo especializado. Significa un conjunto de cursos designados para satisfacer los requerimientos de las RAAC y aprobados por la ANAC para ser utilizados por un centro de entrenamiento específico y su centro de entrenamiento satélite. El currículo especializado incluye requisitos de entrenamiento específicos de uno o más clientes del centro de entrenamiento.

Curso. Significa:

- i) Un programa de instrucción para el otorgamiento inicial de una licencia, una habilitación adicional o la renovación de una habilitación;
- ii) Un programa de instrucción para cumplir determinados requisitos para la obtención inicial de una licencia, una habilitación adicional o la renovación de las atribuciones de una habilitación; o
- iii) Un currículo de instrucción de una fase del programa de instrucción para la calificación de los miembros de la tripulación de vuelo.

Declaración de cumplimiento. Documento que lista las secciones de la RAAC 142, con una breve explicación de la forma de cumplimiento (o con referencia a manuales y/o documentos donde está la explicación), que sirve para garantizar que todos los requerimientos reglamentarios aplicables son tratados durante el proceso de certificación.

Detectar y evitar. Capacidad de ver, captar o detectar tránsito en conflicto u otros peligros y adoptar las medidas apropiadas.

Dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo. Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (FSTD por sus siglas en inglés). Cualquiera de los tres tipos de aparatos que a continuación se describen, en los cuales se simula en tierra las condiciones de vuelo:

- i) Simulador de vuelo (FFS por sus siglas en inglés), que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave o una representación exacta del sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS), hasta el punto de que simula con fidelidad las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, el entorno normal de los miembros de la tripulación de vuelo, la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.

- ii) Entrenador para procedimientos de vuelo (FTD por sus siglas en inglés), que produce con toda fidelidad un entorno del puesto de pilotaje o un entorno de RPAS, y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.
- iii) Entrenador de vuelo por instrumentos (ATD por sus siglas en inglés), que está equipado con los instrumentos apropiados, y que simula el entorno del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo, o el entorno de RPAS en condiciones de vuelo por instrumentos.

Elemento de competencia. Acción que constituye una tarea, en la cual existe un suceso inicial, uno final, que definen claramente sus límites, y un resultado observable

Enlace C2. Enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia y la estación de piloto a distancia para fines de dirigir el vuelo.

Entrenamiento. Es el adiestramiento periódico que el titular de una licencia aeronáutica debe realizar para mantener su competencia y calificación.

Equipo de instrucción de vuelo. Dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y aeronaves.

Especificaciones de entrenamiento. Documento emitido al CEAC por la ANAC, que establece las autorizaciones y limitaciones dentro de las cuales puede operar dicho CEAC y especifica los requerimientos del programa de instrucción inicial y de entrenamiento periódico.

Estación de pilotaje a distancia (RPS). El componente del sistema de aeronave pilotada a distancia que contiene el equipo que se utiliza para pilotar una aeronave a distancia.

Examinador: Persona designada por la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) adecuadamente calificada, para realizar, en nombre de la ANAC las pruebas de pericia y verificaciones de competencia, según corresponda, para la emisión de licencias, habilitaciones y certificados de competencia. También la ANAC podrá delegar en los CEAC 142 certificados, la evaluación de los exámenes de conocimiento exigidos para la obtención de una licencia y/o certificado de competencia.

Examinador de vuelo. Persona contratada por un centro de entrenamiento certificado bajo este reglamento, autorizada a conducir verificaciones de pericia en equipos de entrenamiento, a efectos de obtener una calificación inicial o recurrente para una habilitación de licencia de piloto, ingeniero de vuelo y navegante.

Gerente responsable. Directivo designado por el CEAC, quien tiene la responsabilidad y autoridad corporativa para asegurar que toda la instrucción requerida puede ser financiada y llevada a cabo según el estándar establecido por la ANAC.

Giroavión. Aerodino propulsado por motor, que se mantiene en vuelo en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores.

Instrucción. Capacitación proporcionada para la formación de personal aeronáutico.

Instrucción y evaluación basadas en competencias. Instrucción y evaluación cuyas características son la orientación hacia la actuación, el énfasis en normas de actuación y su medición y la preparación de programas de instrucción de acuerdo con normas específicas de actuación.

Instrucción aprobada o reconocida. Instrucción que se imparte en el marco de un programa especial y supervisión que el Estado contratante aprueba.

Instrucción de vuelo orientada a las líneas aéreas (LOFT). Instrucción en simulador con una tripulación completa, usando segmentos de vuelo representativos de la operación de un explotador de servicios aéreos, los cuales deben contener procedimientos normales, no normales y de emergencia que podrían suceder en las operaciones de línea.

Instructor de vuelo. Persona contratada por un centro de entrenamiento certificado bajo la Parte 142 de las RAAC, y designada para brindar instrucción de acuerdo a esta Parte.

Manejo de amenazas. Proceso de detección de amenazas y respuesta a ellas con contramedidas que reduzcan o eliminen las consecuencias y disminuyan la posibilidad de errores o estados no deseados.

Manejo de errores. Proceso de detección de errores y respuesta a ellos con contramedidas que reduzcan o eliminen sus consecuencias y disminuyan la probabilidad de más errores o estados no deseados.

Marco de competencias de la OACI. Un marco de competencias, elaborado por la OACI, es una selección de competencias para determinada disciplina de aviación. A cada competencia corresponde una descripción y comportamientos observables

Material de enseñanza. Libros, publicaciones, elementos y demás dispositivos que complementan la labor de los instructores.

Miembro de la tripulación de vuelo a distancia. Miembro de la tripulación titular de una licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de un sistema de aeronave pilotada a distancia durante un período de servicio de vuelo.

Modelo de competencias adaptado. Un conjunto de competencias, con su descripción y criterios de actuación correspondientes, adaptado de un marco de competencias de la OACI, que una organización utiliza para elaborar instrucción y evaluación basadas en competencias y destinadas a determinada función.

Norma de competencia. Nivel de actuación que se define como aceptable al evaluar si se ha adquirido o no se ha adquirido una competencia.

Objetivo de instrucción. Enunciación clara que consta de tres partes, es decir la actuación deseada o la que se espera que el alumno sea capaz de ejercer al concluir la instrucción (o al terminar etapas particulares de ésta), la norma de actuación que debe alcanzarse para confirmar el nivel de competencia del alumno y las condiciones en las que el alumno demostrará su habilidad.

Organización de instrucción reconocida. Entidad aprobada por la ANAC y que funciona bajo su supervisión, de conformidad con los requisitos del Anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Se refiere a los centros de instrucción y entrenamiento aprobados por la ANAC de acuerdo a la RAAC 141, RAAC 142 y RAAC 147.

Piloto a distancia. Persona designada por el explotador para desempeñar funciones esenciales para la operación de una aeronave pilotada a distancia y para operar los mandos de vuelo, según corresponda, durante el tiempo de vuelo.

Piloto a los mandos (PF). El piloto cuya tarea principal es controlar y gestionar la trayectoria de vuelo. Las tareas secundarias del PF son aquellas acciones que no están relacionadas con la trayectoria de vuelo (radiocomunicaciones, sistemas de aeronave, otras actividades operacionales, etc.) y la supervisión de otros miembros de la tripulación.

Piloto al mando a distancia. Piloto a distancia designado por el explotador para estar al mando y encargarse de la realización segura de un vuelo.

Piloto supervisor (PM). El piloto cuya tarea principal consiste en supervisar la trayectoria de vuelo y su gestión por parte del PF. Las tareas secundarias del PM son aquellas acciones que no están relacionadas con la trayectoria de vuelo (radiocomunicaciones, sistemas de aeronave, otras actividades operacionales, etc.) y la supervisión de otros miembros de la tripulación.

Programa de instrucción. Consiste en cursos, material para los cursos, facilidades, equipos de instrucción de vuelo y personal necesario para cumplir un objetivo específico de instrucción. Puede incluir un “currículo básico” o un “currículo de la especialidad”.

Satélite: Un CEAC que funciona en una ubicación distinta a la establecida como ubicación primaria del CEAC y que cuenta con la autorización de la ANAC.

Sistema de calidad. Procedimientos y políticas de organización documentados; auditoría interna de esas políticas y procedimientos; exámenes de gestión y recomendación para mejorar la calidad.

Sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS). Aeronave pilotada a distancia, sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, los enlaces requeridos de mando y control y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo.

Supervisión. Proceso cognitivo que consiste en comparar un estado real con un estado previsto.

***Nota.—** La supervisión está integrada en las competencias para una determinada función dentro de una disciplina de aviación, que sirven de contramedidas en el modelo de manejo de amenazas y errores. Requiere conocimientos, habilidades y actitudes para crear un modelo mental y tomar medidas apropiadas cuando se reconocen desviaciones.*

Transferencia. Acción de transferir el control del pilotaje de una estación de pilotaje a distancia a otra.

b) Las abreviaturas que se utilizan en la presente regulación, tienen el siguiente significado:

- 1) **AAC.** Autoridad Aeronáutica Civil
- 2) **ANAC.** Administración Nacional de Aviación Civil.
- 3) **ACARS.** Sistema de direccionamiento e informe para comunicaciones de aeronaves.
- 4) **CEAC.** Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil.
- 5) **CCEAC.** Certificado de Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil.
- 6) **EFIS.** Sistema de instrumentos electrónicos de vuelo.
- 7) **ESEN.** Especificaciones de Entrenamiento.
- 8) **ETOPS.** Operaciones de vuelo a grandes distancias de aviones con dos grupos de motores a turbina.
- 9) **ILS.** Sistema de aterrizaje por instrumentos.
- 10) **IMC.** Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.
- 11) **MDA.** Altitud mínima de descenso.

- 12) **MDA/H.** Altitud/altura mínima de descenso.
- 13) **MEL.** Lista de equipo mínimo de la aeronave.
- 14) **MIP.** Manual de instrucción y procedimientos.
- 15) **PAC.** Plan de acción correctiva.
- 16) **PTLA.** Piloto de transporte de línea aérea

142.010 Solicitud, emisión y enmienda del certificado

- a) La solicitud para emisión de un certificado de aprobación de Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil (CCEAC) y las especificaciones de entrenamiento (ESEN) correspondiente, debe ser realizada en la forma y manera establecida por la ANAC.
- b) Cada solicitante de un CCEAC y de las ESEN debe proveer a la ANAC la información que se especifica en la Sección 142.105 de la Subparte B de esta Parte.
- c) El solicitante de un CCEAC debe asegurarse que las instalaciones y equipo descriptos en la solicitud se encuentran:
 - 1) Disponibles para inspección y evaluación antes de la aprobación; e
 - 2) Instalados y operativos en el lugar propuesto por el CEAC antes de la aprobación.
- d) La ANAC luego de estudiar la solicitud y realizar la inspección que permita asegurar que el solicitante cumple con los requisitos exigidos en esta regulación, emitirá al solicitante un CCEAC y las ESEN aprobadas por la ANAC, de acuerdo al contenido señalado en la Sección 142.125 de esta regulación.
- e) En cualquier momento, la ANAC puede enmendar un CCEAC:
 - 1) Por iniciativa de la ANAC, en cumplimiento de la legislación vigente; o
 - 2) A solicitud del titular del CCEAC.
- f) Para enmendar un CCEAC, el titular del certificado deberá enviar una solicitud de enmienda en la forma y la manera establecida por la ANAC. Dicha solicitud debe incluir solamente la información necesaria para justificar el cambio o la renovación de los mismos, según corresponda. Para ello deberá presentar la información establecida en los párrafos (a)(1), (a)(2), (a)(3), (a)(6), (a)(8) y (a)(9) de la Sección 142.105 de esta Parte.

142.015 Aceptación de centros de entrenamiento extranjeros

- a) El proceso de aceptación de los centros de entrenamiento extranjeros distinto a los nacionales, se llevará a cabo a criterio de la ANAC, cuando se requiera capacitar a personal nacional para la obtención de una habilitación de tipo en base al programa de instrucción del CEAC 142 extranjero y llevado a cabo por sus instructores autorizados.
- b) Para ello, el postulante deberá cumplir con el procedimiento establecido por la ANAC y como mínimo con la presentación de los siguientes documentos:
 - 1) Solicitud para iniciar el proceso de aceptación firmada por el gerente responsable;

- 2) Copia de la certificación como centro de entrenamiento y especificaciones de entrenamiento emitidas por la AAC extranjera, donde está ubicado el centro postulante;
 - 3) Declaración de cumplimiento de los requisitos de la RAAC 142, conforme al procedimiento establecido por la ANAC que otorga la aceptación;
 - 4) Manual de instrucción y procedimientos (MIP) o documento equivalente aceptado por la ANAC extranjera;
 - 5) Programa de instrucción aprobado por la AAC extranjera correspondiente a la habilitación o habilitaciones para las cuales requiere la aceptación de la ANAC;
 - 6) Manual del sistema de garantía de calidad o documento equivalente (si es independiente al MIP);
 - 7) Relación de instructores y evidencia de su calificación;
 - 8) relación de examinadores y evidencia de su calificación;
 - 9) Certificados vigentes de calificación de los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo a ser utilizados, emitidos por la AAC extranjera.
- c) Cuando sea requerido, el postulante deberá cumplir con presentar información complementaria que solicite la ANAC, para la evaluación y aceptación de la solicitud.
- d) En todos los casos, la ANAC deberá efectuar consultas sobre la validez de la certificación, los resultados de la última auditoría efectuada por la AAC extranjera al CEAC dentro de los veinticuatro (24) meses precedentes a la solicitud, que incluya la implantación del sistema de garantía de calidad.
- e) Una vez que el proceso de aceptación haya culminado, se le otorgará un documento de aceptación en base a la vigencia del certificado emitido por la AAC extranjera, conforme al formato establecido por la ANAC, especificando los cursos de instrucción autorizados al CEAC para el personal nacional de la ANAC que emite la aceptación.
- f) El CEAC extranjero a partir de la emisión de la aceptación está obligado a mantener el cumplimiento de los requisitos establecidos por la ANAC, incluyendo:
- 1) Las condiciones de aceptación según las cuales fue autorizado; y
 - 2) las limitaciones por las diferencias encontradas, de ser el caso.
- g) De no cumplir con lo establecido en el Párrafo (f) precedente, el CEAC extranjero podrá estar sujeto a la suspensión o revocación de la aceptación otorgada como CEAC 142 extranjero.

CAPÍTULO B - CERTIFICACIÓN

142.100 Certificación requerida

- a) Ninguna persona puede operar un CEAC sin poseer el respectivo CCEAC y las ESEN emitidas por la ANAC, conforme a lo requerido en esta Parte.
- b) La ANAC emitirá un CCEAC con las correspondientes ESEN, si el solicitante demuestra que cumple con los requerimientos establecidos en esta Parte.
- c) Reservado.

142.105 Requisitos de certificación

- a) Para obtener un CCEAC y las ESEN correspondientes, el solicitante deberá demostrar a la ANAC que cumple con los requisitos establecidos en esta Parte, luego de presentar la siguiente información a la ANAC:
 - 1) Carta de cierre de fase de pre-solicitud firmada por el inspector de la ANAC
 - 2) El formulario de Solicitud de certificado (F-1-MCCIE) firmado por el Gerente de instrucción responsable o una persona autorizada por éste;
 - 3) El formulario de Declaración de cumplimiento (F-1-B MCCIE) firmado por el Gerente de instrucción responsable o una persona autorizada por éste;
 - 4) Declaración jurada que demuestre que cumple o excede las calificaciones mínimas requeridas para el personal de dirección e instructores, establecidas en la sección 142.210 (b) de esta Parte;
 - 5) Declaración jurada que indique que el solicitante notificará a la ANAC cualquier cambio de personal efectuado dentro del CEAC y que esté vinculado a las actividades de instrucción aeronáutica;
 - 6) Declaración jurada que demuestre que cumple o excede con los requisitos mínimos de operación y mantenimiento de las aeronaves, con una descripción del equipo de instrucción de vuelo, propio o arrendado, adjuntando la documentación que acredite la titularidad, disponibilidad, explotación, aeronavegabilidad, mantenimiento, seguros y demás condiciones técnico-operativas exigibles.

Nota: Para la afectación de cualquier aeronave al CEAC, será requisito previo acompañar la documentación que determine la ANAC. Dicha documentación deberá mantenerse vigente durante toda la afectación de la aeronave al CEAC y también deberá encontrarse disponible para la presentación de alumnos a exámenes de vuelo, cuando corresponda.

- 7) Listado del personal directivo, administrativo y de instrucción que empleará el CEAC, acompañado de los currículums vitae actualizados y la documentación respaldatoria;
- 8) Propuesta de sus Especificaciones de Entrenamiento (F-3-MCCIE), conforme a lo establecido en la sección 142.010 (d) (2) de esta Parte;
- 9) Manual de instrucción y procedimientos (MIP) según lo requerido en la sección 142.250 de esta Parte; y

- 10) Seguros. Según el tipo, corresponde acreditar la vigencia de los siguientes seguros: Responsabilidad civil de las actividades que realice el CEAC, incluyendo personal, alumnos, terceros en tránsito.
- 11) Copia de lo siguiente, certificada por escribano público o ANAC:
 - i. Acreditación de la existencia del propietario del CEAC como persona jurídica y/o estatuto de conformación,

Nota: En el objeto social deberá constar que la entidad se dedicará a la explotación de un Centro de Instrucción/Entrenamiento de Aeronáutica Civil.

- ii. Listado de autoridades vigentes que conforman la sociedad y documento que las acredita, acta de constitución de comisión directiva y/o decreto de designación de autoridades.
 - iii. Constancia de inscripción en los organismos de fiscalización y competencia tributaria.
 - iv. Una declaración jurada firmada por el gerente responsable de la organización, que acredite la disposición de instalaciones destinadas al CEAC; y
- 12) El comprobante de pago del arancel establecido por la ANAC.

Nota: Las enmiendas al CCEAC y a las ESEN se encuentran establecidas en la sección 142.010.

- b) El titular de un certificado de Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil puede solicitar que se habilite/n una/s sucursal/es como Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil satélite. Para ello deberá cumplir con lo establecido en el párrafo (a) de esta Sección, a excepción de los párrafos (a) (11) (i), (a) (11) (ii) y (a)(11) (iii).

Nota: Los requisitos de operación de los CEAC Satélites se encuentran establecidos en la Sección 142.130

- c) Reservado

142.110 Requisitos y contenido del programa de instrucción y/o entrenamiento

- a) Cada solicitante o titular de un CCEAC bajo esta Parte, deberá solicitar a la ANAC la aprobación de su programa de instrucción y/o entrenamiento.
- b) Cada solicitante para la aprobación de su programa de instrucción y/o entrenamiento, deberá indicar en la solicitud:
 - 1) Los cursos de instrucción reconocida que forman parte del programa de instrucción y/o entrenamiento, incluyendo los currículos generales y los que corresponden a cada especialidad; y
 - 2) Que los requerimientos establecidos en las Partes 61, 63, 121 y 135 de las RAAC, aplicables a los cursos de instrucción y/o entrenamiento autorizados, son satisfechos en el plan de estudios.
- c) Para la aprobación de un programa de instrucción y/o entrenamiento para la obtención de una licencia de piloto con tripulación múltiple, el CEAC demostrará a satisfacción de la ANAC que la instrucción proporciona un nivel de competencia en vuelos con tripulación múltiple por lo menos igual al exigido a los titulares de una licencia de piloto comercial, de una habilitación de vuelo por instrumentos y de una habilitación de tipo para un avión certificado para volar con una tripulación integrada por dos pilotos como mínimo.

- d) Cada solicitante debe asegurarse que cada programa de instrucción y/o entrenamiento a ser remitido a la ANAC para su aprobación, reúna los requisitos aplicables y contenga:
- 1) El currículum para cada programa de instrucción y/o entrenamiento propuesto;
 - 2) Los objetivos específicos de cada curso y la distribución de la carga horaria, de forma que se garantice la calidad de la instrucción y/o entrenamiento;
 - 3) La descripción del equipo de instrucción de vuelo para cada programa de instrucción y/o entrenamiento propuesto;
 - 4) La descripción de las ayudas audiovisuales y del material de enseñanza, incluida la bibliografía empleada para los cursos teóricos;
 - 5) El listado de instructores calificados para cada programa de instrucción y/o entrenamiento propuesto;
 - 6) Currículos para la instrucción inicial y periódica de cada instructor, incluidos en el programa de instrucción y/o entrenamiento propuesto;
 - 7) Un medio de seguimiento del rendimiento del estudiante.
- e) Por cada aula en la que se desarrolle instrucción teórica, el número máximo de alumnos será de veinticinco (25), considerando un instructor por cada veinticinco (25) alumnos.

142.115 Aprobación del programa de instrucción y/o entrenamiento

- a) Para un solicitante o titular de un CCEAC que cumpla con los requisitos de esta Parte, la ANAC podrá aprobar los programas de instrucción y/o entrenamiento correspondiente a la:
- 1) Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea;
 - 2) Reservado;
 - 3) Habilitación de tipo de aeronaves;
 - 4) Licencia de Mecánico de a Bordo;
 - 5) Otros cursos de instrucción y/o entrenamiento aprobados previamente por la ANAC.
- b) Los currículos de los cursos señalados en esta sección, se detallan en los Apéndices de esta regulación.

142.120 Duración del certificado

- a) El CCEAC se mantendrá vigente hasta que se renuncie a él, sea suspendido o cancelado por la ANAC, de conformidad con lo requerido en esta Parte.
- b) El CCEAC tendrá vigencia indefinida, sujeto al resultado satisfactorio de una auditoría que realizará la ANAC, cuyos períodos no deberán exceder los veinticuatro (24) meses, de acuerdo al programa de vigilancia que al efecto tenga establecido la ANAC.
- c) El titular de un CCEAC que renuncie a él o al que la ANAC se lo haya suspendido o cancelado, no puede ejercer los privilegios otorgados y debe devolver dicho certificado a la ANAC de manera inmediata, después de haber sido formalmente notificado por ésta.

- d) Las causas para suspender o cancelar un CCEAC, están señaladas en la Sección 142.155 de esta Parte.
- e) No obstante lo señalado en el párrafo (b) de esta sección, todos los programas de instrucción aprobados por primera vez a un CEAC tendrán carácter provisional, convirtiéndose la aprobación, en definitiva, sólo después de doce (12) meses si el resultado de su ejecución es satisfactorio para la ANAC. Sin embargo, ello no impide a la ANAC cancelar la aprobación o solicitar su modificación, cuando encuentre en cualquier momento deficiencias en su aplicación.

142.125 Contenido mínimo del certificado

El CCEAC consistirá en dos documentos, de acuerdo a lo siguiente:

- a) Un certificado firmado por la ANAC, especificando:
 - 1) El nombre y ubicación de la sede principal de operaciones del CEAC, así como el correspondiente al CEAC Satélite, si aplicara.
 - 2) Los nombres comerciales incluidos en la solicitud bajo los cuales pueden realizar operaciones, así como la dirección de cada oficina comercial usada por el titular del certificado;
 - 3) Las ubicaciones de las instalaciones autorizadas para las operaciones; y
 - 4) La fecha de emisión.
- b) Las ESEN indicando además de los datos señalados en (a) (1) de esta sección, lo siguiente:
 - 1) Las categorías de instrucción aprobadas, de acuerdo a la Sección 142.115 de esta Parte, destinadas a la instrucción inicial y habilitaciones tipo de miembros de la tripulación de vuelo;
 - 2) las características de la instrucción y entrenamiento autorizado, incluyendo la nomenclatura de los cursos aprobados;
 - 3) otras autorizaciones, probaciones y limitaciones emitidas por la ANAC, de acuerdo con las normas aplicables a la instrucción y/o entrenamiento conducida por el CEAC; y
 - 4) cada dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, aprobado y calificado por la ANAC;
 - 5) el nombre y dirección de cada CEAC satélite y los cursos aprobados por la ANAC que serán ofrecidos en cada uno de los satélites;
 - 6) cualquier exención a este reglamento, que la ANAC considere conveniente otorgar, siempre y cuando no afecte la seguridad de vuelo; y
 - 7) la fecha de emisión que deberá figurar en cada página emitida.

142.130 CEAC Satélite

- a) El titular de un CCEAC puede conducir la instrucción y/o entrenamiento de acuerdo con las ESEN aprobadas por la ANAC en un CEAC satélite, si:
 - 1) Las instalaciones, equipo, personal y contenido del curso del CEAC satélite reúne los requisitos aplicables en esta Parte;
 - 2) Los instructores del CEAC satélite están bajo la supervisión directa del personal directivo del

CEAC principal;

- 3) El titular del CCEAC solicita autorización a la ANAC por escrito, por lo menos con treinta (30) días de anticipación a la fecha que el CEAC satélite desea iniciar las operaciones; y
 - 4) Las ESEN del titular del certificado reflejan el nombre y la dirección del CEAC satélite, así como los cursos aprobados, que pueda desarrollar.
- b) La ANAC emitirá las ESEN con la descripción de las operaciones requeridas y autorizadas para cada CEAC satélite.

142.135 Dirección y organización

- a) Un CEAC debe contar con una estructura de dirección, que le permita la supervisión de todos los niveles de la organización, por medio de personas que cuentan con la formación, experiencia y cualidades necesarias para garantizar el mantenimiento de un alto grado de calidad en la instrucción.
- b) Los detalles de la estructura de dirección, indicando las responsabilidades individuales, serán incluidos en el Manual de Instrucción y Procedimientos (MIP).
- c) El CEAC designará un gerente responsable que cuente con la autoridad corporativa para asegurar que toda la instrucción puede ser financiada y llevada a cabo según los requisitos establecidos por la ANAC.
- d) El gerente responsable puede delegar, por escrito, sus funciones pero no sus responsabilidades a otra persona dentro del CEAC, notificándolo a la ANAC.
- e) El CEAC deberá designar a una persona o grupo de personas, de acuerdo al tamaño y alcance de la instrucción aprobada, cuyas responsabilidades incluyan la planificación, realización y supervisión de la instrucción y/o entrenamiento, incluido el monitoreo del sistema de garantía de calidad de gestión para asegurarse que el CEAC cumple con los requisitos establecidos en esta Parte;
- f) La persona o grupo de personas señalados en el párrafo anterior (e), responderán de sus acciones ante el gerente responsable.
- g) El personal señalado en los párrafos (c) y (e) debe ser aceptado por la ANAC.

142.140 Privilegios

- a) El titular de un CEAC puede impartir los cursos de instrucción y/o entrenamiento señalados en el certificado correspondiente y las ESEN aprobadas por la ANAC.
- b) El titular de un CCEAC puede permitir que sus instructores y examinadores de vuelo adquieran la experiencia reciente requerida por la ANAC, a través de los dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo calificados y aprobados de acuerdo a la Sección 142.405 de esta Parte.

142.145 Limitaciones

- a) Un CEAC no puede graduar a un estudiante de un curso de instrucción y/o entrenamiento, a menos que el estudiante haya completado el currículo del curso aprobado por la ANAC.
- b) Un CEAC deberá:
 - 1) Asegurarse que en el dispositivo de instrucción para la simulación de vuelo no se realicen frizados, movimientos lentos o reposicionamiento, cuando es utilizado durante las pruebas prácticas o chequeos;

- 2) Asegurarse que el reposicionamiento es utilizado durante la simulación de entrenamiento orientado a línea aérea, solamente para avanzar en ruta hasta el punto donde empieza la fase de descenso y aproximación;
- c) Durante la verificación de pericia o simulación operacional de línea aérea en vuelo, el CEAC debe asegurar que una de las siguientes posiciones de tripulante sea ocupada por:
- 1) Un tripulante calificado en la categoría, clase y tipo de la aeronave, si una habilitación de tipo es requerida, teniendo en cuenta que ningún instructor que está dando la instrucción puede ocupar una posición de tripulante;
 - 2) Un alumno, teniendo en cuenta que ningún alumno puede ser utilizado como miembro de la tripulación con otro alumno que no esté en el mismo curso específico.
- d) El CEAC no podrá recomendar a un estudiante para obtener una licencia o habilitación, a menos que el alumno:
- 1) Haya completado satisfactoriamente el programa de instrucción y/o entrenamiento aprobado; y
 - 2) Haya aprobado los exámenes requeridos.

142.150 Notificación de cambios a la ANAC

- a) El CEAC deberá comunicar a la ANAC por escrito con una anticipación de treinta (30) días, cualquier propuesta de cambio antes de llevar a cabo su modificación y que afecte a:
- 1) El gerente responsable;
 - 2) El personal encargado de la planificación, realización y supervisión de la instrucción y/o entrenamiento, incluido el sistema de garantía de calidad;
 - 3) El personal de instrucción;
 - 4) Las instalaciones de instrucción y/o entrenamiento, su ubicación, equipos, procedimientos, cursos, plan de estudios y el alcance del trabajo que pueda afectar la certificación de un CEAC.
- b) El CEAC no puede realizar cambios que afecten lo señalado en el párrafo (a) precedente, a menos que estos cambios sean aprobados por la ANAC.
- c) La ANAC podrá establecer, cuando sea apropiado, las condiciones en las que podrá operar el CEAC mientras se lleven a cabo los cambios, a menos que la ANAC resuelva que debe suspender la autorización al CEAC.
- d) No comunicar los cambios señalados en esta sección, puede ser causa de suspensión o cancelación del certificado del CEAC, con carácter retroactivo hasta la fecha en que se hicieran efectivos los cambios.

142.155 Cancelación, suspensión o denegación del certificado

- a) Luego de realizar las verificaciones debidas y por razones justificadas, la ANAC puede suspender, cancelar o denegar el CCEAC, si el titular del certificado no satisface el cumplimiento continuo de los requisitos de esta Parte.
- b) En estos casos, la ANAC aplicará los procedimientos y mecanismos previstos en la legislación vigente para la suspensión, cancelación o denegación de la autorización concedida al CEAC.

- c) La ANAC está facultada a adoptar las medidas necesarias para suspender o cancelar el certificado de aprobación requerido en esta Parte, si se evidencia que el CEAC:
- 1) Deja de cumplir cualquiera de los requisitos y estándares mínimos de la aprobación inicial;
 - 2) Se determina que existe un riesgo potencial para la seguridad;
 - 3) Emplea o propone emplear a personas que han proveído información falsa, fraudulenta incompleta o no exacta para la obtención de un CCEAC;
 - 4) Deja de tener personal, instalaciones o equipos de instrucción de vuelo requeridos, por un término mayor a sesenta (60) días;
 - 5) Realiza cualquier cambio significativo en las instalaciones del CEAC, sin notificar previamente y contar con la aceptación de la ANAC;
 - 6) Tiene cualquier cambio en la propiedad del mismo, excepto que dentro de los treinta (30) días siguientes:
 - i) El titular del certificado hace los arreglos para la enmienda apropiada al certificado y las ESEN; y
 - ii) No se hayan realizado cambios significativos en las instalaciones, personal operativo o cursos de instrucción aprobados.
 - 7) Reservado
- d) Reservado

CAPÍTULO C: REGLAS DE OPERACIÓN**142.200 Requisitos de instalaciones y edificaciones**

- a) El Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil (CEAC) deberá asegurarse que:
- 1) Tiene establecido y mantiene una sede de operaciones que está ubicada físicamente en la dirección indicada en su certificado;
 - 2) Las dimensiones y estructuras de las instalaciones garantizan la protección contra las inclemencias meteorológicas predominantes y permiten la correcta realización de todos los cursos de instrucción y entrenamiento;
 - 3) Cuenta con ambientes errados y separados de otras instalaciones, para impartir clases teóricas, aleccionamientos, entrenamientos, y realizar los correspondientes exámenes teóricos;
 - 4) Las instalaciones cumplan con las medidas de seguridad, higiene y sanidad que correspondan;
 - 5) Cada aula, dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, o cualquier otro espacio usado con propósitos de instrucción y/o entrenamiento dispone de las condiciones ambientales, iluminación y ventilación adecuadas, exigidas por la legislación vigente en la materia;
 - 6) Las instalaciones utilizadas permiten a los alumnos concentrarse en sus estudios o exámenes, sin distracciones o molestias indebidas;
 - 7) Cuenta con un espacio de oficinas para instructores y examinadores que les permita prepararse debidamente para desempeñar sus funciones, sin distracciones y molestias indebidas;
 - 8) Cuenta con instalaciones para almacenar con seguridad las hojas de exámenes y los registros de instrucción y entrenamiento;
 - 9) El entorno de almacenamiento asegura que los documentos permanecen en buen estado durante el período de conservación requerido en la Sección 142.310 del capítulo D de esta Parte. Las instalaciones de almacenamiento podrán ser combinadas con las oficinas, siempre que se garantice el cumplimiento del deber de conservación de la documentación; y
 - 10) Dispone de una biblioteca que contenga todo el material técnico de consulta necesario, acorde a la amplitud y nivel de la instrucción y entrenamiento que se imparta.
- b) El CEAC deberá disponer de una oficina equipada adecuadamente para conducir el aleccionamiento de los alumnos, previo y posterior a cada fase de instrucción de vuelo.
- c) El titular de un CEAC deberá mantener las instalaciones en una condición igual o mejor a la requerida durante el proceso para la aprobación del CEAC.
- d) Si el CEAC cambia su ubicación sin notificar a la ANAC, el certificado será cancelado.

142.205 Requisitos de equipamiento, material y ayudas de instrucción

- a) El CEAC, deberá tener disponible y en una ubicación aprobada por la ANAC, el material adecuado para el curso, incluyendo un simulador de vuelo para cada aeronave tipo prevista en los cursos específicos.
- b) Cada ayuda o equipo de instrucción, incluyendo cualquier ayuda audiovisual, proyector, grabadora, programa de dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, laboratorio, manual, carta aeronáutica normalizada y otros aplicables; debe estar listado en el Currículo del curso de instrucción aprobado, y deberá ser apropiado para el curso en el cual será utilizado.
- c) Los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo, deberán estar en recintos climatizados que tengan la temperatura y humedad adecuada de acuerdo a lo especificado por el fabricante.
- d) El CEAC deberá mantener el equipamiento y el material de instrucción en condiciones iguales o mejores

a las requeridas inicialmente para la emisión del certificado y las habilitaciones que posee.

142.210 Personal del CEAC

- a) El CEAC contratará personal calificado y competente en número suficiente, para planificar, impartir y supervisar la instrucción y entrenamiento teórico y práctico, que realice en los equipos de instrucción de vuelos aprobados, los exámenes teóricos y las evaluaciones prácticas de conformidad con los alcances señalados en las ESEN.
- b) La experiencia y calificaciones de los instructores y examinadores autorizados por la ANAC, se establecerán en el MIP del CEAC, a un nivel aceptable para la ANAC.
- c) El CEAC garantizará que todos los instructores y examinadores autorizados reciban instrucción inicial, y periódica cada veinticuatro (24) meses, con la finalidad de mantener actualizados sus conocimientos, en correspondencia a las tareas y responsabilidades asignadas.
- d) La instrucción señalada en el párrafo (c) anterior, deberá incluir la capacitación en el conocimiento y aptitudes relacionadas con el desempeño humano, cursos de actualización en nueva tecnología y técnicas de formación para los conocimientos impartidos o examinados.
- e) Cada CEAC deberá contar además de instructores calificados, con el siguiente personal:
 - (1) Un Jefe instructor de vuelo, ya sea para la instrucción en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo o en la aeronave;
 - (2) Un jefe de instrucción teórica, y
 - (3) Un asistente de cada jefe de instructores, cuando sea necesario de acuerdo a la amplitud del programa de instrucción y entrenamiento a desarrollar.
- f) La experiencia y calificaciones de los jefes instructores y asistentes, así como la de los instructores y examinadores autorizados por la ANAC, se establecerá en el MIP del CEAC, a un nivel aceptable para la ANAC.
- g) Durante la instrucción y/o entrenamiento, cada CEAC debe asegurarse que el jefe instructor o el asistente del jefe instructor, esté accesible en el CEAC. De no estarlo, se deberá establecer el medio para su ubicación ya sea por teléfono, radio u otro medio que disponga el CEAC.

142. 215 Requisitos de elegibilidad para los instructores de vuelo de un Centro de Entrenamiento

- a) El CEAC deberá designar a un instructor para un curso de instrucción de vuelo, que cumpla con los siguientes requisitos:
 - 1) Ser titular de una licencia vigente de piloto comercial como mínimo, con la habilitación de instructor de vuelo vigente conforme a lo requerido en la RAAC 61 o autorización de instructor de vuelo emitida por la ANAC,
 - 2) Ser titular de una licencia de mecánico de a bordo y/o de navegador, emitida conforme la Parte 63 de las RAAC, según corresponda a los cursos a desarrollar;
 - 3) Ser titular de las habilitaciones de categoría, clase y tipo relacionadas con las aeronaves en las que impartirá los cursos de instrucción y entrenamiento;
 - 4) Poseer una Certificación Médica Aeronáutica (CMA) vigente conforme a la Parte 67 de las RAAC;
 - 5) Aprobar un examen escrito de conocimientos sobre las materias requeridas en el párrafo (c) de esta sección.
 - 6) Aprobar una verificación de pericia ante un inspector designado por la ANAC, respecto a los procedimientos de vuelo y maniobras apropiadas, que incluya un segmento representativo a cada plan de estudios, en el equipo de instrucción de vuelo para el cual el instructor fue

designado.

- b) El instructor de vuelo que ejerce exclusivamente en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, no necesitará contar con el certificado médico vigente.
- c) Antes de la designación inicial, cada instructor deberá:
 - 1) Aprobar satisfactoriamente un curso teórico, que comprenda por lo menos las siguientes materias:
 - i) Métodos y técnicas de instrucción;
 - ii) Entrenamiento de normas y procedimientos;
 - iii) Principios fundamentales del proceso de aprendizaje;
 - iv) Deberes, privilegios, responsabilidades y limitaciones del instructor;
 - v) Operación de controles y sistemas de simulación;
 - vi) Operación de control del ambiente y paneles de precaución y peligro;
 - vii) Limitaciones de simulación de vuelo;
 - viii) Requisitos de equipamiento mínimo para cada currículo de instrucción;
 - ix) Provisiones aplicables a la navegación aérea, contenidas en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP);
 - x) Provisiones aplicables a las Partes 61 y 63 de las RAAC, según corresponda a los cursos a desarrollar, así como a la Parte 142 de las RAAC y la reglamentación de vuelo vigente;
 - xi) Revisiones a los cursos de entrenamiento;
 - xii) Gestión de los recursos en el puesto de pilotaje (CRM) y coordinaciones de tripulación; y
 - xiii) Los objetivos y resultados a alcanzar al finalizar el curso aprobado para el cual ha sido designado.
 - 2) Aprobar satisfactoriamente un curso de instrucción en vuelo en la aeronave o simulador de vuelo en el que impartirá instrucción, que incluya:
 - i) Reconocimiento de y gestión de amenazas y errores;
 - ii) Desempeño y análisis de maniobras y procedimientos de entrenamiento de vuelo aplicables a los cursos de entrenamiento que el instructor está designado;
 - iii) Asuntos técnicos relativos a los subsistemas de la aeronave y reglas de operación aplicables a los cursos que el instructor fue designado;
 - iv) Operaciones de emergencia;
 - v) Desenvolvimiento en situaciones de emergencias probables durante el entrenamiento; y
 - vi) Medidas de seguridad apropiadas.
 - 3) En el caso del instructor en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo, deberá además aprobar satisfactoriamente un curso de entrenamiento en la operación del simulador correspondiente, que incluya como mínimo:
 - i) La operación apropiada de los controles y sistemas del simulador de vuelo;
 - ii) La operación apropiada del ambiente circundante y panel de fallas;

- iii) Las limitaciones de simulación; y
 - iv) El equipamiento mínimo requerido para cada currículo.
- d) El CEAC deberá designar a cada instructor por escrito, especificando el(los) curso(s) aprobado(s) que tiene previsto instruir, antes de iniciar sus funciones como instructor.
- e) Todo instructor de vuelo de un CEAC deberá cumplir con el entrenamiento periódico cada veinticuatro (24) meses requerido en los párrafos (c) y (d) de la Sección 142.210 de esta Parte, que incluya un examen de conocimientos teóricos y una verificación de pericia ante a un Inspector o examinador designado por la ANAC, apropiado al curso para el cual está autorizado.

142.220 Requisitos de elegibilidad de examinadores de vuelo

- a) El CEAC, cuando sea aplicable, deberá contar con un número suficiente de examinadores de vuelo autorizados por la ANAC, conforme a los requisitos señalados en el Capítulo K de la RAAC 61.
- b) El examinador de vuelo sólo podrá ejercer funciones, si previamente recibió la instrucción requerida en los párrafos (c) y (d) de la Sección 142.210, así como la instrucción correspondiente por parte de la ANAC respecto a sus deberes y responsabilidades como examinador, los procedimientos y métodos de evaluación del personal aeronáutico y la instrucción práctica en el puesto de trabajo (OJT) antes de iniciar sus funciones.

142.225 Privilegios y limitaciones de un instructor y examinadores de vuelo

- a) El CEAC puede permitir a un instructor de vuelo administrar:
- 1) Instrucción/entrenamiento y exámenes para cada currículo para el cual está calificado;
 - 2) Instrucción/entrenamiento, y exámenes tendientes a satisfacer los requisitos establecidos en esta Parte.
- b) EL CEAC puede permitir a un examinador de vuelo realizar la verificación de pericia, conforme a las atribuciones señaladas en la el Capítulo N de la RAAC 61 o, las que la ANAC haya determinado autorizar para el caso de mecánico de a bordo y navegante de vuelo.
- c) Un CEAC no puede permitir que un instructor y un examinador de vuelo:
- 1) Conduzca más de ocho (8) horas de instrucción en cualquier período consecutivo de veinticuatro (24) horas, incluyendo la reunión previa y posterior al vuelo;
 - 2) Realice instrucción/entrenamiento, exámenes y/o chequeos en el equipo de instrucción de vuelo, a menos que cumpla con los requisitos estipulados en la Sección 142.215 y 142.220 de esta Parte.

142.230 Manual de Instrucción y Procedimientos (MIP)

- a) El CEAC deberá contar con un Manual de Instrucción y Procedimientos (MIP) que contenga toda la información e instrucción necesaria para que el personal realice sus funciones.
- b) Este manual puede publicarse en partes independientes y contendrá como mínimo, en términos generales, la siguiente información:
- (1) Una declaración firmada por el gerente responsable que confirme que el MIP y todo manual asociado, garantizan y garantizarán en todo momento que el CEAC cumple con lo estipulado en esta Parte;
 - (2) Una descripción general del alcance de la instrucción y/o entrenamiento autorizada, señalada en las ESEN;
 - (3) El nombre, tareas y calificación de la persona designada como gerente responsable del

- cumplimiento de los requisitos señalados en esta Parte;
- (4) El nombre y cargo de la(s) persona(s) designadas de acuerdo con la sección 142.135 (e) de esta Parte, especificando las funciones y responsabilidades asignadas e inclusive los asuntos que podrán tratar directamente con la ANAC en nombre del CEAC;
 - (5) Un organigrama del CEAC que muestre las relaciones de responsabilidad de la(s) persona(s) especificadas en los párrafos (3) y (4) de esta sección;
 - (6) El contenido de los programas de instrucción aprobados por la ANAC, incluyendo el material del curso y equipos que se utilizarán;
 - (7) Una lista de instructores y examinadores;
 - (8) Una descripción general de las instalaciones de instrucción, las dedicadas a la capacitación de vuelo y las destinadas al desarrollo de clases teóricas, prácticas y de exámenes, que se encuentren situadas en cada dirección especificada en el CEAC;
 - (9) El procedimiento de enmienda del MIP;
 - (10) La descripción y los procedimientos de la organización respecto al sistema de garantía de calidad, señalado en la Sección 142.235 de este capítulo.
 - (11) Una descripción de los procedimientos que se utilizarán para establecer y mantener la competencia del personal de instrucción, conforme se indica en la Sección 142.210 de esta Capítulo.
 - (12) Una descripción del método que se utilizará para la realización y mantenimiento del control de registros;
 - (13) una descripción de la selección, función y tareas del personal autorizado, así como los requisitos aplicables cuando la AAC ha autorizado que el CEAC realice las pruebas necesarias, certificando los conocimientos aeronáuticos y la pericia demostrada, para aspirar al otorgamiento de una licencia o habilitación; y
 - (14) Una descripción, cuando corresponda, de la instrucción suplementaria que se necesita para cumplir con los procedimientos y requisitos de un explotador:
- c) El CEAC garantizará que todo su personal tenga fácil acceso a una copia de cada parte del MIP relativa a sus funciones y que se encuentre enterado de los cambios correspondientes.
- d) El MIP deberá ser aceptado por la ANAC. El CEAC deberá establecer en el MIP un procedimiento de gestión y enmienda que incluya la clasificación de modificaciones y el tratamiento correspondiente, como mínimo:
- 1) Enmiendas mayores: modificaciones que afecten el cumplimiento de la RAAC aplicable y/o alteren aspectos vinculados con la certificación, alcances, autorizaciones, programas aprobados/aceptados, organización y responsabilidades clave, instalaciones declaradas, procedimientos críticos u otros elementos cuya aceptación corresponda a la ANAC. Requieren aceptación de la ANAC previa a su implementación.
 - 2) Revisiones menores: modificaciones que no alteren lo indicado en el inciso (d)(1) (p. ej., correcciones editoriales, aclaraciones, reordenamientos, actualización de datos sin impacto en lo aceptado). Podrán presentarse sin aceptación previa, debiendo ser suscriptas por el responsable designado por el CEAC, quien declarará que la revisión:
 - i) se ajusta a la RAAC aplicable, y

- ii) se mantiene dentro del alcance de la certificación y autorizaciones vigentes emitidas por la ANAC, y
 - iii) no modifica aspectos sujetos a aceptación/autoridad de la ANAC.
- 3) Facultad de la ANAC: la ANAC podrá, cuando lo estime necesario, reclasificar una revisión menor como enmienda mayor y requerir su tratamiento conforme al inciso (d)(1).
- e) El CEAC garantizará que el MIP se enmiende según sea necesario, para mantener actualizada la información que figura en él.
 - f) Cada poseedor de un MIP o de alguna de sus partes, lo mantendrá actualizado con las enmiendas o revisiones facilitadas por el CEAC.
 - g) El CEAC incorporará todas las enmiendas requeridas por la ANAC, en el plazo establecido en la notificación correspondiente.
 - h) El Apéndice 6 describe el orden de los elementos del MIP mediante una lista detallada que amplía las disposiciones que se norman en términos generales en esta Sección.

142.235 Sistema de garantía de calidad

- a) El CEAC debe adoptar un sistema de garantía de calidad aceptable para la ANAC, el cual debe ser incluido en el MIP indicado en la Sección 142.230 de este capítulo, que garantice las condiciones de instrucción requeridas y el cumplimiento de los requisitos establecidos en esta Parte.
- b) El sistema de garantía de calidad debe incorporar los siguientes elementos:
 - 1) Auditorías independientes de calidad para monitorear el cumplimiento de los objetivos y resultados de la instrucción, la integridad de los exámenes teóricos, de las evaluaciones de conocimientos teóricos y prácticos en tierra y de vuelo, como sea aplicable, así como el cumplimiento e idoneidad de los procedimientos;
 - 2) El CEAC, que no dispone de un sistema de auditorías independientes de calidad, puede contratar a otro CEAC o a una persona idónea con conocimiento técnico aeronáutico apropiado y con experiencia satisfactoria demostrada en auditorías, que sea aceptable para la ANAC; y
 - 3) Un sistema de informe de retroalimentación de la calidad a la persona o grupo de personas requerido en el párrafo (e) de la Sección 142.135, y en última instancia al gerente responsable, para asegurar que se adopten las medidas correctivas y preventivas apropiadas y oportunas en respuesta a los informes resultantes de las auditorías independientes efectuadas.
- c) Además de lo indicado en los párrafos precedentes, el CEAC debe incluir en el MIP, los elementos del sistema de garantía de calidad que se detallan en la Sección 12 del Apéndice 6 de esta Parte.

142.240 Exámenes

- a) Un CEAC debe tomar un examen apropiado a cada estudiante que haya culminado una fase dentro del programa de instrucción y/o entrenamiento autorizado por la ANAC.
- b) Cuando un examen comprenda varias materias, el estudiante deberá aprobar con, al menos, la nota mínima cada materia parcial para considerarse aprobado el examen.
- c) El personal de instructores y examinadores garantizará la confidencialidad de las preguntas que se utilicen en los exámenes teóricos de los alumnos.
- d) Cualquier alumno al que se le descubra copiando durante un examen teórico, o en posesión de material relativo al examen, salvo la documentación autorizada correspondiente, será descalificado para realizar éste y no podrá presentarse a ningún examen durante un plazo mínimo de doce (12) meses desde la

fecha del incidente.

- e) Todo instructor o examinador al que se le descubra durante un examen teórico facilitando respuestas a los alumnos examinados, será descalificado como examinador y el examen se declarará nulo, debiendo informarse a la ANAC de tal hecho.
- f) Reservado.

142.245 Autoridad para inspeccionar y/o auditar

- a) Cada CEAC está obligado a permitir y dar todas las facilidades necesarias para que la ANAC inspeccione y/o audite su organización, y los exámenes en cualquier momento, a fin de verificar los procedimientos de instrucción, el sistema de garantía de calidad, los registros y su capacidad general para determinar si cumple con los requerimientos de este reglamento para el cual fue certificado.
- b) Además, durante la inspección y/o auditoría la ANAC comprobará el nivel de los cursos y hará un muestreo de los entrenamientos en vuelo con los alumnos, cuando sea aplicable.
- c) El CEAC permitirá a la ANAC el acceso a los registros de instrucción y/o entrenamiento, autorizaciones, registros técnicos, manuales de enseñanza, notas de estudio, aleccionamientos y cualquier otro material relevante.
- d) Luego de realizadas estas inspecciones y/o auditorías, se notificará por escrito al gerente responsable del CEAC sobre las no conformidades y observaciones encontradas, así como las recomendaciones propuestas durante las mismas.
- e) Al recibir el informe de inspección y/o auditoría, el titular del CCEAC definirá un plan de acción correctiva (PAC) y demostrará dicha acción correctiva a satisfacción de la ANAC, dentro del plazo establecido por la Autoridad.

CAPÍTULO D: ADMINISTRACIÓN**142.300 Exhibición del certificado**

- a) El poseedor de un certificado CEAC deberá colocar el original en un lugar que sea accesible al público y donde pueda ser verificado su contenido sin ningún obstáculo.
- b) El certificado y las especificaciones de entrenamiento deben estar a disposición de la ANAC para su inspección.

142.305 Matriculación

El titular de un CCEAC debe proporcionar a cada estudiante, la siguiente documentación:

- a) Una constancia de inscripción conteniendo el nombre del curso en el cual el alumno está inscripto y la fecha de inscripción;
- b) Una copia del currículo del programa de instrucción, con el horario respectivo y los instructores asignados, así como el material de estudio correspondiente.

142.310 Registros

- a) Un CEAC deberá mantener y conservar, actualizar y cargar en los sistemas informáticos que determine la ANAC los registros detallados de los estudiantes para demostrar que se han cumplido todos los requisitos del curso de instrucción de la forma aprobada por la ANAC.

NOTA: Los registros previstos en la presente sección serán exigibles respecto de todos los cursos aprobados al CEAC, comprendiendo cursos teóricos, cursos prácticos, entrenamiento en vuelo, entrenamiento en dispositivos de instrucción, conforme el alcance del certificado, las especificaciones de entrenamiento y el programa aprobado por la ANAC.

- b) El contenido de los registros de cada estudiante deberá incluir:
 - 1) El nombre, apellido, DNI, domicilio completo, teléfono y dirección de correo electrónico del estudiante;
 - 2) Una copia actualizada de la licencia del estudiante y de la CMA en vigencia, cuando sea aplicable;
 - 3) El nombre del curso y el detalle del equipo de instrucción de vuelo utilizado;
 - 4) Los aspectos de experiencia aeronáutica previa, cumplidos por el estudiante, cuando sea aplicable;
 - 5) La fecha de inicio y conclusión de la instrucción y la fecha de graduación del estudiante;
 - 6) El rendimiento del estudiante en cada fase de instrucción y el nombre del instructor que impartió la instrucción, debiendo registrarse dicha información en los sistemas que determine la ANAC por el personal autorizado del CEAC;
 - 7) La fecha y resultado de cada prueba de conocimiento y evaluación de pericia de cada fase del curso y el nombre del instructor que condujo la prueba; y
 - 8) El número de horas adicionales de instrucción que fue realizado después de cada verificación de pericia no satisfactoria.

- c) Cada CEAC y/o CEAC satélite deberá mantener registros de las calificaciones e instrucción inicial y periódica del personal instructor y examinador, los que deberán ser cargados y actualizados en los sistemas que determine la ANAC, en la forma y plazos que esta establezca.
- d) El titular del CEAC debe mantener los registros actualizados de los estudiantes inscriptos en cada curso aprobado que ofrece, los cuales podrán ser solicitados por la ANAC cuando lo considere oportuno y deberá encontrarse cargada y actualizada en los sistemas informáticos que determine la ANAC, incluyendo como mínimo la identificación del curso, modalidad, fecha de inicio, estado del curso, alumnos inscriptos, alumnos activos, alumnos dados de baja, alumnos transferidos y alumnos graduados.
- e) Cada CEAC deberá mantener y conservar:
 - 1) Los registros señalados en el párrafo (a) de esta sección, por un período mínimo de dos (2) años después de completar la instrucción, pruebas o verificaciones, sin perjuicio de los plazos de conservación digital o respaldo documental que determine la ANAC para los registros cargados en sus sistemas;
 - 2) Los registros señalados en el párrafo (c) de esta sección, mientras el instructor o examinador está empleado en el CEAC y luego de dos (2) años de haber dejado éste, sin perjuicio de su disponibilidad en los sistemas que determine la ANAC;
 - 3) Los entrenamientos periódicos y las verificaciones de la competencia de cada instructor de vuelo, por lo menos, por dos (2) años debiendo mantenerse trazabilidad de su carga, actualización y validación por parte del CEAC.
- (f) Cada CEAC deberá proveer al estudiante bajo solicitud y con un plazo razonable de tiempo, una copia de sus registros de instrucción.
- (g) El formato de los registros que utilice el CEAC para este fin, será especificado en el MIP y deberá adecuarse a los formatos, campos mínimos, perfiles de carga, mecanismos de validación, trazabilidad y demás condiciones técnicas que establezca la ANAC para sus sistemas informáticos;
- (h) Los registros señalados en esta sección serán sometidos a consideración de la ANAC, cuando sea requerido y deberán encontrarse disponibles para su consulta, fiscalización, vigilancia, auditoría o verificación a través de los sistemas que determine la ANAC.
- (i) La ANAC no considerará el libro de vuelo personal (bitácora) del estudiante como suficiente para los registros requeridos en el párrafo (a) de esta sección, ni como sustituto de la carga obligatoria de registros por parte del CEAC en los sistemas informáticos que determine la ANAC.
- (j) El CEAC deberá notificar a la ANAC, en la forma y plazos que esta determine, el inicio, reprogramación y finalización de los cursos, y remitir la documentación y registros requeridos por la ANAC para su registro mediante los sistemas informáticos que la Autoridad Aeronáutica implemente a tales fines, salvo disposición expresa en contrario.
- (k) La carga, actualización, validación o certificación de registros efectuada por el personal autorizado del CEAC en los sistemas de la ANAC tendrá carácter de declaración jurada del Centro respecto del entrenamiento impartido, evaluaciones realizadas, resultados obtenidos, asistencia, cumplimiento del programa aprobado y demás extremos vinculados al curso.
- (l) El CEAC será responsable por la veracidad, integridad, oportunidad, consistencia, trazabilidad y conservación de la información cargada en los sistemas de la ANAC. La falta de carga, la carga incompleta, extemporánea, inconsistente o carente de respaldo documental podrá ser considerada por

la ANAC en el marco de sus funciones de vigilancia, fiscalización, certificación, suspensión, cancelación o régimen sancionatorio aplicable.

- (m) El CIAC/CEAC deberá dar cumplimiento a las obligaciones tributarias federales aplicables al desarrollo de su actividad. El cumplimiento de dichas obligaciones podrá ser objeto de verificación y control por parte de la Autoridad Aeronáutica, en el marco de las funciones de fiscalización inherentes a su competencia regulatoria, la que podrá intercambiar información y prestar colaboración con los organismos competentes en materia tributaria, conforme las atribuciones legalmente asignadas a cada jurisdicción. El incumplimiento de las obligaciones precedentemente referidas podrá dar lugar a la aplicación del régimen sancionatorio previsto en el Decreto N° 816/2024, sin perjuicio de las de más responsabilidades administrativas, tributarias o legales que pudieren corresponder.

142.315 Certificados de graduación

- a) El CEAC deberá emitir un certificado de graduación a cada estudiante que complete un curso de instrucción y/o entrenamiento aprobado, siempre que previamente se encuentren cargados, actualizados y validados en los sistemas que determine la ANAC.
- b) El certificado de graduación emitido por el CEAC deberá incluir:
- 1) El nombre y el número del certificado del CEAC.
 - 2) El número de registro del certificado de graduación;
 - 3) El número de expediente por el cual se notifica a la ANAC para su registro;
 - 4) El nombre, apellido y Documento Nacional de Identidad del estudiante;
 - 5) El título del curso aprobado según figure en las ESEN;
 - 6) El número de referencia del curso;
 - 7) La fecha de graduación;
 - 8) La certificación que el estudiante ha completado en forma satisfactoria cada segmento requerido del curso realizado, incluyendo las pruebas en cada módulo y las calificaciones finales del estudiante en cada asignatura;
 - 9) El record de la instrucción y/o entrenamiento de vuelo recibido, con el total de las horas y turnos de simulador efectuados, de acuerdo al programa de instrucción y/o entrenamiento aprobado por la ANAC;

NOTA: Cuando la instrucción y/o entrenamiento se imparta conforme a un programa aprobado en el marco de las RAAC Partes 121 o 135, deberá identificarse el MOE del explotador y su revisión vigente. En los demás casos, deberá identificarse el MIP del CEAC y su revisión vigente.

- 10) una leyenda que indique el lugar (ciudad y provincia) y la fecha de emisión/presentación ante la ANAC, dejando constancia de que el certificado se extiende exclusivamente para su presentación ante la ANAC; y
 - 11) La firma del personal del CEAC, responsable de certificar la instrucción y/o entrenamiento impartido de acuerdo a lo declarado en el MIP.
- c) Un CEAC no puede emitir un certificado de graduación a un estudiante o presentarlo a una evaluación ante la ANAC para obtener un certificado de idoneidad aeronáutica, a menos que el estudiante haya:

- 1) Completado la instrucción señalada en el programa de instrucción y/o entrenamiento aprobado por la ANAC; y
- 2) Aprobado todos los exámenes finales.

142.320 Constancia de estudios

- a) Cuando sea requerido, el CEAC deberá proveer una constancia de estudios a favor de cada estudiante graduado o de aquel que se retire antes de graduarse.
- b) El CEAC deberá incluir en la constancia de estudios, lo siguiente:
 - 1) El nombre del estudiante;
 - 2) El curso de instrucción y/o entrenamiento en el cual el estudiante fue matriculado;
 - 3) Si el estudiante completó satisfactoriamente este curso;
 - 4) Las notas finales del estudiante; y
 - 5) La firma de la persona autorizada por el CEAC para certificar la constancia de estudios, el que deberá estar determinado en el MIP.

CAPÍTULO E: EQUIPO DE INSTRUCCIÓN DE VUELO**142.400 Aeronaves**

- a) En el caso que el CEAC disponga de aeronaves: para habilitaciones de tipo como complemento de la instrucción en un simulador de vuelo (FFS), deberán ser las adecuadas para la instrucción a impartir, asegurándose que cada aeronave:
- 1) Posea un certificado de aeronavegabilidad vigente emitido o convalidado por la ANAC;
 - 2) Se encuentre mantenida e inspeccionada de acuerdo a los requisitos aplicables en la normativa vigente; y
 - 3) Cada aeronave sea mantenida de acuerdo con un programa de mantenimiento aprobado por el Estado de matrícula conforme a los requisitos establecido en la normativa aplicable.
 - 4) Reservado
 - 5) Cada aeronave de instrucción esté equipada con arneses de hombro y equipos de audífonos apropiados.
- b) Excepto lo especificado en (c) de esta sección, un CEAC tiene que asegurar que cada aeronave utilizada para instrucción de vuelo tenga, al menos, dos (2) lugares con controles de motores y controles de vuelo que sean fácilmente alcanzados y operados de manera convencional por ambos puestos de pilotaje.
- c) El titular de un CEAC puede utilizar aeronaves con controles, tales como tren de nariz con control de dirección, interruptores, selectores de combustible, controles de flujo de aire al motor, que no son fácilmente operadas de manera convencional por ambos pilotos en vuelos de instrucción, si el titular del CEAC demuestra a la ANAC que la instrucción de vuelo puede ser conducida de manera segura considerando la ubicación de los controles y su operación no convencional.
- d) La ANAC podrá certificar aeronaves con certificado de aeronavegabilidad restringido para uso en operaciones agrícolas, operaciones de carga externa, y otros cursos de operaciones especiales, si su uso para instrucción no está prohibido por las limitaciones de operación de la aeronave.
- e) Sólo serán utilizadas aeronaves aprobadas por la ANAC con fines de instrucción.
- f) El instructor del CEAC, previamente a la fase de instrucción de vuelo, deberá comprobar que se encuentra a bordo de la aeronave la siguiente documentación:
- 1) Certificado de Aeronavegabilidad;
 - 2) Certificado de Matrícula;
 - 3) Manual de operación de la aeronave;
 - 4) Listas de Verificación para las fases de vuelo, que incluyan los procedimientos no normales y de emergencia;
 - 5) Registro Técnico de Vuelo y libro de registro de novedades (LRN) a bordo de la aeronave, y
 - 6) Copia de los seguros correspondientes.

Nota.- La certificación de un centro de entrenamiento bajo RAAC 142 requiere el uso de simuladores de vuelo completos

(FFS). No se aceptará una solicitud que proponga realizar capacitación, pruebas y verificación utilizando solo aeronaves.

142.405 Dispositivos de instrucción para simulación de vuelo

- a) El CEAC demostrará que cada dispositivo de instrucción para simulación de vuelo usado para instrucción, pruebas y verificaciones, está específicamente calificado y aprobado por la ANAC conforme a los requisitos de la RAAC 60, para:
 - 1) Cada maniobra y procedimiento estipulado por el fabricante, para el modelo y serie de la aeronave, grupo de aeronaves o tipo de aeronave simulada, de acuerdo a lo aplicable; y
 - 2) Cada plan de estudios o curso de instrucción y/o entrenamiento en el cual el dispositivo de instrucción para simulación de vuelo o simulador de vuelo es utilizado, para el cumplimiento de los requisitos de esta Parte.
- b) La aprobación indicada por el Párrafo (a) de esta sección debe incluir:
 - 1) El conjunto de aeronaves o tipo de aeronave;
 - 2) si corresponde, la variación particular dentro del tipo, para la cual se realiza la instrucción, prueba o verificación; y
 - 3) la maniobra, el procedimiento o la función en particular del miembro de la tripulación que debe realizar.
- c) El CEAC deberá prever que cada simulador de vuelo o entrenador para procedimientos de vuelo calificado y aprobado:
 - 1) Debe mantener los requisitos de la calificación inicial para asegurar la confiabilidad de su rendimiento, funciones y todas sus demás características;
 - 2) pueda modificarse de acuerdo a cualquier variación que se realice en el modelo que se está simulando, si esta modificación origina cambios en el funcionamiento y otras características requeridas para la certificación;
 - 3) se le realice un chequeo de pre-vuelo funcional diario antes de su utilización; y
 - 4) tenga un registro técnico de vuelo en el cual el instructor o examinador pueda, al finalizar cada sesión de instrucción, anotar cualquier deficiencia durante la instrucción realizada
- d) A menos que la ANAC autorice lo contrario, cada componente de simulador de vuelo o un entrenador para procedimientos de vuelo debe estar operativo, si es esencial o interviene en la instrucción, pruebas y verificación de la competencia de los miembros de tripulación de vuelo.
- e) Los CEAC no están restringidos a:
 - 1) Escenarios específicos de segmentos de ruta durante entrenamiento de vuelo orientado a línea (LOFT);
 - 2) banco de datos visuales que reproduzcan las bases de operación de un explotador específico.
- f) Reservado.
- g) Reservado.

h) Reservado

142.410 Clasificación y características de dispositivos de instrucción para simulación de vuelo

- a) Como complemento a los requisitos técnicos ya establecidos en la RAAC 60, se especifican a continuación la clasificación y características funcionales de los entrenadores para procedimientos de vuelo (FTD):
- 1) Nivel 4.- Permite el aprendizaje, desarrollo y práctica de las aptitudes y de los procedimientos de cabina de pilotaje necesarios para la instrucción y la operación de los sistemas integrados de una aeronave específica, con las siguientes características funcionales:
 - i) Una réplica de los paneles de la cabina de pilotaje, interruptores, controles e instrumentos, en una adecuada relación para representar a la aeronave para la cual la instrucción va a ser realizada;
 - ii) indicaciones de los sistemas, los cuales responden adecuadamente a los interruptores y controles que se requieren para realizar el entrenamiento o la verificación a ser efectuada; y
 - iii) dialéctica aire/tierra (aunque no son requeridas capacidades aerodinámicas simuladas).
 - 2) Nivel 5.- Permite el aprendizaje, desarrollo y prácticas de aptitudes, procedimientos de la cabina de pilotaje y procedimientos de vuelo por instrumentos, necesarios para entender y operar los sistemas integrados de una aeronave específica en operaciones típicas de vuelo en tiempo real. Tiene las siguientes características y componentes:
 - i) Una réplica de los paneles de la cabina de vuelo, interruptores, controles e instrumentos, en una apropiada relación para representar a la aeronave para la cual la instrucción va a ser realizada;
 - ii) indicaciones de los sistemas, los cuales responden apropiadamente a interruptores y controles que son requeridos a estar instalados para la instrucción o la verificación a ser realizada;
 - iii) capacidades aerodinámicas simuladas representativas al grupo o clase de aeronave;
 - iv) controles, pantallas e instrumentos funcionales para el vuelo y la navegación; y
 - v) control de fuerzas y control de la presión del recorrido de los mandos suficiente para volar manualmente una aproximación por instrumentos,
 - 3) Nivel 6.- Permite el aprendizaje, desarrollo y la práctica de aptitudes en los procedimientos de la cabina de pilotaje, procedimientos de vuelo instrumental, ciertas maniobras simétricas y características de vuelo, necesarias para la operación de los sistemas integrados de una aeronave específica en operaciones típicas de vuelo. Tiene las siguientes características funcionales y componentes:
 - i) Indicaciones de los sistemas que responden apropiadamente a interruptores y controles, los cuales son requeridos a ser instalados;
 - ii) una réplica de la cabina de pilotaje de la aeronave para la cual la instrucción está siendo realizada;
 - iii) capacidades aerodinámicas simuladas las cuales representan muy cercanamente a la

- aeronave en operaciones en tierra y aire;
- iv) vuelo funcional y controles de navegación, pantallas e instrumentos;
 - v) control de fuerzas y control de la presión del recorrido de los mandos correspondientes a la aeronave; y
 - vi) controles del instructor.
- 4) Nivel 7.- Permite el aprendizaje, desarrollo y la práctica de aptitudes en los procedimientos de la cabina de pilotaje, procedimientos y maniobras de vuelo por instrumentos, y características de vuelo, necesarias para la operación de sistemas integrados de una aeronave específica durante operaciones típicas de vuelo. Tiene las siguientes características y componentes:
- i) Representaciones de sistemas, interruptores y controles, los cuales son requeridos por el diseño de tipo de una aeronave y por el programa de instrucción aprobado;
 - ii) sistemas que respondan apropiadamente y con precisión a los interruptores y controles de la aeronave a ser simulada;
 - iii) replica en tamaño natural de la cabina de pilotaje de la aeronave a ser simulada;
 - iv) correcta simulación de las características aerodinámicas y dinámicas de tierra de la aeronave a ser simulada;
 - v) correcta simulación de los efectos de las condiciones ambientales seleccionadas, las cuales la aeronave simulada podría encontrar;
 - vi) control de fuerzas, dinámicas y de recorrido, las cuales corresponden a la aeronave; y
 - vii) controles y asiento para el instructor.
- b) Como complemento a los requisitos técnicos ya establecidos en el LAR 60 se especifican a continuación, la clasificación, propósito y las características mínimas de los simuladores de vuelo:
- 1) Nivel A
- Permite el desarrollo y práctica de las aptitudes necesarias para la realización de tareas de operaciones de vuelo de acuerdo con una norma establecida de competencia del personal aeronáutico, en una aeronave y posición de trabajo específica. Pueden ser utilizados para los requerimientos de experiencia reciente de un piloto específico y para los requerimientos de instrucción de tareas de operación de vuelo durante la instrucción de transición, promoción, periódica y de recalificación bajo los RAAC 121, 135 y otros programas aprobados por la ANAC. También pueden ser utilizados para la instrucción inicial de nuevo empleado e inicial en equipo nuevo en eventos específicos. Tiene las siguientes características funcionales y componentes:
- i) cuenta con representación de sistemas, interruptores y controles, los cuales son requeridos por el diseño de tipo de la aeronave y por el programa de instrucción aprobado.
 - ii) tiene sistemas que responden apropiadamente y con precisión a los interruptores y controles de la aeronave a ser simulada;
 - iii) es una réplica a escala normal de la cabina de pilotaje de la aeronave a ser simulada;
 - iv) brinda correcta simulación de las características aerodinámicas de la aeronave a ser

simulada;

- v) posee correcta simulación de los efectos de las condiciones ambientales seleccionadas, que la aeronave simulada podría encontrar;
- vi) cuenta con controles y asiento para el instructor;
- vii) posee por lo menos un sistema visual nocturno con un campo de visión mínimo de 45° horizontal por 30° vertical para cada estación de piloto; y
- viii) un sistema de movimiento al menos de tres (3) grados de libertad.

2) Nivel B

Permite el desarrollo y práctica de las aptitudes necesarias para la realización de las tareas de operaciones de vuelo, de acuerdo con una norma establecida de la competencia del personal aeronáutico, en una aeronave y posición de trabajo específica. Pueden ser utilizados para requerimientos de experiencia reciente de pilotos y para requerimientos de instrucción de tareas de operación de vuelo específicas durante el adiestramiento de transición, promoción, periódica y de recalificación bajo los y RAAC 121, 135 y otros programas aprobados por la ANAC. Pueden también ser utilizados para la instrucción inicial de nuevo empleado e inicial en equipo nuevo en eventos específicos y para realizar despegues y aterrizajes nocturnos y aterrizajes en verificaciones de la competencia (excepto para operaciones EFVS). Tiene las siguientes características funcionales y componentes:

- i) cuenta con una representación de sistemas, interruptores y controles, que son requeridos por el diseño de tipo de la aeronave y por el programa de instrucción aprobado;
- ii) tiene sistemas que responden apropiadamente y con precisión a los interruptores y controles de la aeronave a ser simulada;
- iii) es una réplica de escala normal de la cabina de pilotaje de la aeronave a ser simulada;
- iv) brinda correcta simulación de las características aerodinámicas (incluyendo el efecto tierra) y dinámicas en tierra de la aeronave a ser simulada;
- v) posee correcta simulación de los efectos de las condiciones ambientales seleccionadas, que podría encontrar la aeronave simulada;
- vi) tiene control de fuerzas y de recorridos de mandos que corresponden a la aeronave;
- vii) cuenta con controles y asientos para el instructor;
- viii) posee por lo menos un sistema visual nocturno con un mínimo de campo de visión de 45° horizontal y 30° vertical para cada estación del piloto; y
- ix) un sistema de movimiento al menos de tres (3) grados de libertad.

3) Nivel C

Permite el desarrollo y práctica de las aptitudes necesarias para la realización de tareas de operaciones de vuelo de acuerdo con una norma establecida de la competencia del personal aeronáutico, en una aeronave y posición de trabajo específica. Los simuladores Nivel C pueden ser utilizados para los requerimientos de experiencia reciente de un piloto y para la instrucción de tareas de operaciones de vuelo durante la instrucción de transición, ascenso, periódica y de

recalificación, bajo las RAAC 121, 135 y otros programas aprobados por la ANAC. Pueden también ser utilizados para la instrucción inicial de nuevo empleado e inicial en equipo nuevo en ciertos eventos específicos. Todos los eventos de instrucción pueden ser conducidos en simuladores de vuelo Nivel C para aquellos tripulantes de vuelo quienes han sido calificados anteriormente como PIC o SIC con aquel explotador. Tiene las siguientes características funcionales y componentes:

- i) cuenta con una representación de sistemas, interruptores y controles, que son requeridos por el diseño de tipo de la aeronave y por el programa de instrucción aprobado del explotador;
- ii) tiene sistemas que respondan apropiadamente y con precisión a los interruptores y controles de la aeronave a ser simulada;
- iii) es una réplica a escala normal de la cabina de pilotaje de la aeronave a ser simulada;
- iv) brinda una correcta simulación de las características aerodinámicas, incluyendo el efecto tierra, y de las características dinámicas en tierra de la aeronave a ser simulada;
- v) posee correcta simulación de los efectos de las condiciones ambientales seleccionadas, que la aeronave simulada podría encontrar;
- vi) tiene control de fuerzas dinámicas y de recorrido de los controles que corresponden a la aeronave;
- vii) cuenta con controles y asiento para el instructor;
- viii) posee por lo menos un sistema visual vespertino y nocturno con un campo mínimo de visión de 75° horizontal y 30° vertical, para cada estación de piloto; y
- ix) un sistema de movimiento al menos de seis (6) grados de libertad.

4) Nivel D

Permite el desarrollo y práctica de las aptitudes necesarias para realizar las tareas de operaciones de vuelo de acuerdo con una norma establecida de competencia del personal aeronáutico, en una aeronave y posición de trabajo específica. Los simuladores de vuelo Nivel D pueden ser utilizados a fin de mantener la vigencia de pilotos según las RAAC 121, 135, así como para todas las instrucciones de tareas de operaciones de vuelo excepto para la instrucción de aeronave estática. Cuenta con representación de los sistemas, interruptores y controles que son requeridos por el diseño de tipo de la aeronave y por el programa de instrucción aprobado del usuario. Tiene las siguientes características funcionales y componentes:

- i) Sistemas que responden apropiadamente y con precisión a los interruptores y controles de la aeronave a ser simulada;
- ii) es una réplica a escala normal de la cabina de pilotaje de la aeronave a ser simulada;
- iii) brinda correcta simulación de las características aerodinámicas (incluyendo el efecto tierra) y de las características dinámicas en tierra de la aeronave a ser simulada;
- iv) posee correcta simulación de las características aerodinámicas afectadas por el medio ambiente y de las características dinámicas en tierra de la aeronave a ser simulada, considerando el rango total de su envolvente de vuelo en todas las configuraciones aprobadas;

- v) brinda simulación correcta y real de los efectos de las condiciones ambientales que la aeronave podría encontrar;
- vi) tiene control de fuerzas, dinámicas y de recorrido de los controles que corresponden a la aeronave;
- vii) cuenta con controles y asiento para el instructor;
- viii) posee un sistema visual diurno, vespertino y nocturno con un campo mínimo de visión de 75° horizontal por 30° vertical para cada estación de piloto; y
- ix) un sistema de movimiento al menos de seis (6) grados de libertad.

APÉNDICE A - CURSO PARA HABILITACIÓN DE TIPO

- a. Aplicación. - El presente Apéndice establece los requisitos del curso para la habilitación de tipo a ser agregada a una licencia de piloto, en la categoría de avión o helicóptero, de acuerdo a lo dispuesto en los párrafos (d), (e) y (f) de la Sección 61.310 de la RAAC 61.
- b. Requisitos de inscripción. - El estudiante deberá contar al menos con una licencia vigente de piloto privado, con la habilitación de vuelo por instrumentos cuando sea aplicable, apropiada a la categoría y clase de aeronave en la que pretende habilitarse, antes de iniciar la instrucción en vuelo.
- c. Definiciones y abreviaturas. - Para los propósitos de este Apéndice son de aplicación las definiciones y abreviaturas señaladas en la sección 142.005 del Capítulo A de esta regulación y las establecidas en la RAAC 1.
- d. Niveles de aprendizaje. - Para las diversas materias que comprende el currículo del curso, se establecen los siguientes niveles de aprendizaje, determinando el grado de conocimiento, pericia y aptitudes que se requiere de los estudiantes al completar cada materia.
1. Nivel 1
 - (i) Conocimiento básico de principios generales;
 - (ii) no requiere el desarrollo de pericia y habilidad práctica; y
 - (iii) se alcanza a través de la instrucción teórica, la demostración y discusión.
 2. Nivel 2
 - (i) Comprensión de principios generales relacionados con los conocimientos adquiridos;
 - (ii) requiere del desarrollo de habilidades para realizar operaciones básicas; y
 - (iii) se alcanza a través de la instrucción teórica, la demostración, discusión y de aplicación práctica limitada.
 3. Nivel 3
 - (i) Fijación profunda de los fundamentos y un alto grado de aplicación práctica;
 - (ii) habilidad práctica para aplicar los conocimientos con rapidez, precisión y buen juicio; y
 - (iii) desarrollo de habilidades y preparación suficiente para operar una aeronave con seguridad.
- e. Conocimientos teóricos para la habilitación de tipo (avión). - El curso de conocimientos aeronáuticos deberá incluir los currículos de las materias que a continuación se detallan, especificando el nivel de aprendizaje que se espera como resultado de la enseñanza de cada tema, de acuerdo a lo señalado en el párrafo d. de este Apéndice:

Módulo de materia		A. Estructura y equipo del avión, operación normal de los sistemas y averías
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	1	Dimensiones.
3	2	Motor, incluyendo la unidad auxiliar de potencia.
3	3	Sistema de combustible.
3	4	Presurización y aire acondicionado.
3	5	Antihielo, limpiaparabrisas y repelente de lluvia.
3	6	Sistema hidráulico.
3	7	Tren de aterrizaje.
3	8	Controles de vuelo, elementos de sustentación.
3	9	Suministro de potencia eléctrica.
3	10	Instrumentos de vuelo, equipos de comunicaciones, radar y navegación.
3	11	Cabina de pilotaje, cabina de pasajeros y compartimiento de carga; y
3	12	Equipo de emergencia.
Módulo de materia		B. Limitaciones
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	13	Limitaciones generales.
3	14	Certificación del avión, categoría de operación, certificación por ruido y datos de performance máxima y mínima para todos los perfiles de vuelo, condiciones y sistemas de la aeronave.
3	15	Limitaciones de los motores, datos para la operación de los motores, grados del aceite certificados.
3	16	Limitaciones de los sistemas; y
3	17	Lista de equipo mínimo (MEL)
Módulo de materia		C. Performance, planificación y seguimiento de vuelo
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	18	Cálculo de performance referente a velocidades, gradientes, carga en todas las condiciones para el despegue, ruta, aproximación y aterrizaje.

3	19	Planificación de vuelo para condiciones normales y anormales.
3	20	Nivel de vuelo óptimo/máximo.
3	21	Altitud de vuelo mínima requerida.
3	22	Procedimiento de deriva después de una falla de motor durante el vuelo de crucero.
3	23	Ajuste de potencia de los motores durante el crucero y circuito bajo diversas circunstancias, además del nivel de vuelo más económico en crucero.
3	24	Cálculo de un plan de vuelo de corto/largo alcance.
3	25	Nivel de vuelo óptimo/máximo y ajuste de potencia de los motores después de una falla de motor.
Módulo de materia		D. Carga, centrado y servicios
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	26	Carga y ajuste del compensador con respecto a las masas máximas para despegue y aterrizaje.
3	27	Límites del centro de gravedad.
3	28	Influencia del consumo de combustible en el centro de gravedad.
3	29	Puntos de anclaje, distribución de la carga, carga máxima en tierra.
3	30	Abastecimiento. Conexiones de servicio para combustible, aceite, agua, hidráulico, oxígeno, nitrógeno, aire acondicionado, potencia eléctrica, aire de salida y reglas de seguridad.
Módulo de materia		E. Procedimientos de emergencia
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	31	Reconocimiento de la situación y actuaciones inmediatas en secuencia correcta para aquellas condiciones reconocidas como emergencias por el fabricante y la ANAC.
3	32	Actuaciones de acuerdo con la lista de verificación aprobada para situaciones anormales o de emergencia.
Módulo de materia		F. Requisitos especiales para la habilitación de tipo
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	33	Aproximaciones instrumentales.
3	34	Equipos de a bordo y de tierra.

3	35	Procedimientos operacionales, gestión de amenaza y errores, coordinación de la tripulación.
Módulo de materia		G. Requisitos especiales para aviones con cabina de cristal
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
2	36	Reglas generales para el diseño del hardware y software de las computadoras de aviones.
3	37	Lógica de la información y sistemas de alerta a toda la tripulación y sus limitaciones.
3	38	Interacción entre los diferentes sistemas de computadoras del avión, sus limitaciones, posibilidades de reconocimiento de fallas del computador y actuaciones que se han de seguir en este caso.
3	39	Procedimientos normales incluidas las tareas de coordinación con la tripulación.
Módulo de materia		H. Sistemas de dirección de vuelo
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	40	Sistemas de dirección de vuelo

- f. Conocimientos teóricos para la habilitación de tipo (helicóptero).- El curso en tierra de conocimientos aeronáuticos deberá incluir los currículos de las materias que a continuación se detallan, especificando el nivel de aprendizaje que se espera como resultado de la enseñanza de cada tema, de acuerdo a lo señalado en el párrafo d. de este Apéndice:

Módulo de materia		A. Estructura del helicóptero, transmisión, rotor y equipamiento, operación normal y no normal de los sistemas.
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	1	Dimensiones.
3	2	Motor, incluyendo el grupo auxiliar de energía (APU), rotores y transmisiones.
3	3	Sistema de combustible.
3	4	Aire acondicionado.
3	5	Antihielo y limpiaparabrisas.
3	6	Sistema hidráulico.
3	7	Tren de aterrizaje.
3	8	Controles de vuelo, aumento de la estabilidad y sistemas de piloto automático.
3	9	Suministro de potencia eléctrica.

3	10	Instrumentos de vuelo, comunicaciones, radar y equipo de navegación.
3	11	Cabina de pilotaje, cabina de pasajeros y compartimiento de carga; y
3	12	Equipo de emergencia.
Módulo de materia		B. Limitaciones
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	13	Limitaciones generales.
3	14	Certificación del helicóptero, categoría de operación, datos de performance máxima y mínima para todos los perfiles de vuelo, condiciones y sistemas del helicóptero.
3	15	Limitaciones de los motores, datos para la operación de los motores, grados del aceite certificados.
3	16	Limitaciones de los sistemas; y
3	17	Lista de equipo mínimo (MEL)
Módulo de materia		C. Performance, planificación y seguimiento de vuelo
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	18	Cálculo de performance referente a velocidades, gradientes, carga en todas las condiciones para el despegue, ruta, aproximación y aterrizaje.
3	19	Planificación de vuelo para condiciones normales y anormales.
3	20	Nivel de vuelo óptimo/máximo.
3	21	Altitud de vuelo mínima requerida.
3	22	Procedimiento de deriva después de una falla de motor durante el vuelo de crucero.
3	23	Ajuste de potencia de los motores durante el crucero y circuito bajo diversas circunstancias, además del nivel de vuelo más económico en crucero.
3	24	Cálculo de un plan de vuelo de corto/largo alcance.
3	25	Nivel de vuelo óptimo/máximo y ajuste de potencia de los motores después de una falla de motor.
Módulo de materia		D. Carga, centrado y servicios
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	26	Carga y ajuste del compensador con respecto a las masas máximas para despegue y aterrizaje.

3	27	Límites del centro de gravedad.
3	28	Influencia del consumo de combustible en el centro de gravedad.
3	29	Puntos de anclaje, distribución de la carga, carga máxima en tierra.
3	30	Abastecimiento. Conexiones de servicio para combustible, aceite, agua, hidráulico, oxígeno, nitrógeno, aire acondicionado, potencia eléctrica, aire de salida y reglas de seguridad.
Módulo de materia		E. Procedimientos de emergencia
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	31	Reconocimiento de la situación y actuaciones inmediatas en secuencia correcta para aquellas condiciones reconocidas como emergencias por el fabricante y la AAC.
3	32	Actuaciones de acuerdo con la lista de verificación aprobada para situaciones anormales o de emergencia.
Módulo de materia		F. Requisitos especiales para los helicópteros con EFIS
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	33	Equipos de a bordo y de tierra.
3	34	Procedimientos operacionales y coordinación de la tripulación.

g. Instrucción de vuelo (avión).- El programa de instrucción de vuelo para la habilitación de tipo, puede desarrollarse en un avión y/o simulador de vuelo, con la extensión determinada en el MIP de esta regulación, de acuerdo a la complejidad y características de la aeronave, debiendo incluir por lo menos las siguientes maniobras:

1. Preparación del vuelo:
 - (i) Cálculo de performance;
 - (ii) inspección visual externa del avión, situación de cada elemento y propósito de la inspección;
 - (iii) inspección de la cabina de vuelo;
 - (iv) uso de las listas antes de arranque de motores, comprobación de equipos de radio y navegación; selección y sintonización de frecuencias de radio y navegación;
 - (v) rodaje cumpliendo instrucciones ATC o del instructor; y
 - (vi) verificaciones antes del despegue.
 - (vii) Despegue:
2. despegue normal con varias posiciones de flaps, incluido despegue inmediato;

- (i) despegue instrumental, transición a instrumentos durante rotación e inmediatamente después del despegue;
 - (ii) despegue con viento cruzado;
 - (iii) despegue con peso (masa) máximo (real o simulada);
 - (iv) despegue con falla simulada del motor; y
 - (v) aborto de despegue a una velocidad razonable de V_1 .
3. maniobras y procedimientos de vuelo:
- (i) Virajes con o sin spoilers;
 - (ii) tendencia a picar y vibración después de alcanzar el número de mach crítico y otras características específicas del avión;
 - (iii) operación normal de los sistemas y controles del panel de sistemas;
 - (iv) operación normal y no normal de los:
 - A. Sistemas de motor (si es necesario, hélices);
 - B. sistemas de presurización y aire acondicionado;
 - C. sistema de combustible;
 - D. sistema eléctrico;
 - E. sistema hidráulico;
 - F. sistemas de mando de vuelo y compensación;
 - G. sistema antihielo, deshielo y calefacción de parabrisas;
 - H. piloto automático; sistemas de aviso de pérdida o para evitar la pérdida y mecanismos de aumento de la estabilidad;
 - I. sistema de aviso de proximidad al suelo, radar meteorológico, radioaltímetro, transpondedor;
 - J. radio, equipos de navegación, instrumentos, sistema de gestión de vuelo;
 - K. tren de aterrizaje y sistemas de frenos;
 - L. sistemas de slats y flaps; y
 - M. unidad auxiliar de potencia.
 - (v) procedimientos anormales y de emergencia:

- A. Prácticas de fuego, control y evacuación del humo;
 - B. falla de motor, apagado y reencendido a altura de seguridad;
 - C. lanzamiento de combustible (simulado);
 - D. cizalladura del viento en despegue y aterrizaje;
 - E. falla simulada de presurización y descenso de emergencia;
 - F. incapacitación de un miembro de la tripulación de vuelo;
 - G. otros procedimientos de emergencia contenidos en el manual de vuelo del avión; y
 - H. eventos ACAS; y
 - I. la instrucción necesaria para la prevención y la recuperación de la pérdida de control de la aeronave.
- (vi) virajes pronunciados de 45° de inclinación por 180° y 360° de dirección derecha e izquierda;
 - (vii) reconocimiento inmediato y medidas a tomar en aproximación a la pérdida (hasta la activación de los avisadores), en configuración de crucero y de aterrizaje (flaps en posición de aterrizaje y tren extendido);
 - (viii) recuperación de una pérdida completa o después de la activación de los avisos visuales y auditivos en configuración de ascenso, crucero y aproximación;
 - (ix) procedimiento de vuelo instrumental:
 - A. Adhesión a las rutas de salida y llegada e instrucciones ATC;
 - B. procedimientos de circuito de espera;
 - C. aproximaciones ILS hasta una altura de decisión no inferior a 60 m (200ft);
 - D. aproximación hasta MDA/H; y
 - E. aproximaciones en circuito de baja visibilidad.
 - F. la instrucción necesaria para la prevención y la recuperación de la pérdida de control de la aeronave.
4. procedimientos de aproximación frustrada
- (i) Maniobra de motor y al aire con todos los motores operativos después de una aproximación frustrada ILS desde la altura de decisión;
 - (ii) otros procedimientos de aproximación frustrada;

- (iii) maniobra de dar motor y al aire con un motor inoperativo simulado después de una aproximación frustrada ILS desde DH; y
 - (iv) aterrizaje frustrado a 15 m (50ft) sobre el umbral de la pista y maniobra de motor y al aire.
5. aterrizajes:
- (i) Aterrizaje normal y también después de una aproximación ILS con transición a vuelo visual al alcanzar la DH;
 - (ii) aterrizajes simulando un estabilizador horizontal bloqueado en cualquier posición fuera de compensación;
 - (iii) aterrizaje con viento cruzado;
 - (iv) circuito de tráfico y aterrizaje sin extender los flaps o slats o con ellos parcialmente extendidos; y
 - (v) aterrizajes simulando un motor crítico inoperativo;
6. procedimientos después del vuelo.
- h. Instrucción de vuelo (helicóptero)- El programa de instrucción de vuelo para la habilitación de tipo, puede desarrollarse en un helicóptero y/o simulador de vuelo, con la extensión determinada en el MIP de esta regulación, de acuerdo a la complejidad y características del helicóptero, debiendo incluir por lo menos las siguientes maniobras:
1. Preparación del vuelo:
- (i) Inspección visual externa del helicóptero, situación de cada elemento y objeto de la inspección;
 - (ii) inspección de cabina;
 - (iii) procedimientos de arranque, comprobación de equipos de radio y navegación; selección y sintonización de frecuencias de radio y navegación;
 - (iv) rodaje cumpliendo instrucciones ATC o del instructor; y
 - (v) procedimientos y comprobaciones antes del despegue.
2. despegue:
- (i) despegue (varios perfiles);
 - (ii) despegue con viento cruzado;
 - (iii) despegue con peso máximo (real o simulado); y
 - (iv) despegue con falla simulada del motor.
3. maniobras y procedimientos de vuelo:

- (i) Virajes;
- (ii) aterrizajes varios perfiles;
- (iii) operación normal y no normal de los siguientes sistemas y procedimientos:
 - A. Motor;
 - B. aire acondicionado (calefacción y ventilación);
 - C. sistema pitot estático;
 - D. sistema de combustible;
 - E. sistema eléctrico;
 - F. sistema hidráulico;
 - G. sistema de control de vuelo y compensación;
 - H. sistema antihielo y deshielo;
 - I. piloto automático/director de vuelo;
 - J. sistema de aumento de la estabilidad;
 - K. radar meteorológico; radioaltímetro, transpondedor;
 - L. sistema de navegación aérea;
 - M. sistema de tren de aterrizaje;
 - N. falla del rotor de cola;
 - O. pérdida del rotor de cola;
 - P. unidad auxiliar de potencia; y
 - Q. radio, equipos de navegación y sistemas de gestión de vuelo;
- (iv) procedimientos ~~no~~ anormales y de emergencia:
 - A. Prácticas de fuego, incluida evacuación si es aplicable;
 - B. control y eliminación del humo;
 - C. falla de motor, parada y reencendido a altura de seguridad;
 - D. lanzamiento de combustible (simulado);
 - E. descenso de autorrotación;

- F. aterrizaje en autorrotación;
 - G. aterrizaje en autorrotación total o recuperada con potencia;
 - H. incapacitación de un miembro de la tripulación de vuelo;
 - I. otros procedimientos de emergencia contenidos en el manual de vuelo del helicóptero; y
 - J. virajes escalonados de 30° y 45° de inclinación, por 180° y 360° de dirección derecha e izquierda, con referencia únicamente a los instrumentos.
4. procedimientos de vuelo instrumental (real o simulado), cuando sea aplicable:
- i. Despegues instrumentales, transición a vuelo instrumental tan pronto como esté en el aire;
 - ii. entrada en las rutas de salida y llegada e instrucciones ATC;
 - iii. procedimientos de circuito de espera;
 - iv. ILS, aproximaciones a altura de decisión;
 - v. aproximación de no precisión hasta la altitud mínima de descenso (MDA/H);
 - vi. otros procedimientos de aproximación frustrada;
 - vii. maniobras de motor y al aire simulando un motor inoperativo hasta alcanzar la altura de decisión/MDA; y
 - viii. autorrotación recuperada con potencia en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC).
5. procedimientos después del vuelo.
- i. Evaluaciones parciales de fases y de fin de curso.
- 1. Para poder continuar recibiendo instrucción y graduarse en el curso de habilitación de tipo, el estudiante deberá previamente completar y aprobar satisfactoriamente cada una de las evaluaciones de cada fase de instrucción y las pruebas de finalización del curso (teórico y práctico), de acuerdo con el curso de entrenamiento aprobado al CEAC, que consistirá como mínimo en las áreas de operación descritas en los párrafos (g) y (h) de este Apéndice.
 - 2. Cada alumno deberá demostrar satisfactoriamente su competencia, antes de recibir la certificación del instructor autorizado, para operar una aeronave en vuelo solo, si fuera aplicable.

Apéndice B - Curso para licencia de piloto de transporte de línea aérea

- a. Aplicación. - El presente Apéndice establece los requisitos del curso para el examen de piloto de transporte de línea aérea, en la categoría de avión y helicóptero.
- b. Requisitos de inscripción. - El alumno deberá antes de iniciar la fase de instrucción de vuelo contar con una licencia de piloto comercial en la categoría de aeronave correspondiente y con la habilitación de vuelo por instrumentos, ambas vigentes.
- c. Definiciones y abreviaturas. - Para los propósitos de este Apéndice son de aplicación las definiciones y abreviaturas señaladas en la sección 142.005 del Capítulo A de esta regulación y las establecidas en la RAAC 1.
- d. Niveles de aprendizaje. - Para las diversas materias que comprende el currículo del curso, se establecen los siguientes niveles de aprendizaje, determinando el grado de conocimiento, pericia y aptitudes que se requiere de los estudiantes al completar cada materia.
 1. Nivel 1
 - (i) Conocimiento básico de principios generales;
 - (ii) no requiere el desarrollo de pericia y habilidad práctica; y
 - (iii) se alcanza a través de la instrucción teórica, la demostración y discusión.
 2. Nivel 2
 - (i) Comprensión de principios generales relacionados con los conocimientos adquiridos;
 - (ii) requiere del desarrollo de habilidades para realizar operaciones básicas; y
 - (iii) se alcanza a través de la instrucción teórica, la demostración, discusión y de aplicación práctica limitada.
 3. Nivel 3
 - (i) Fijación profunda de los fundamentos y un alto grado de aplicación práctica;
 - (ii) habilidad práctica para aplicar los conocimientos con rapidez, precisión y buen juicio; y
 - (iii) desarrollo de habilidades y preparación suficiente para operar una aeronave con seguridad.
- e. Conocimientos teóricos. - El curso en tierra teórico de preparación para la licencia de piloto de transporte de línea aérea, en la categoría de avión o helicóptero, comprenderá las materias señaladas en la sección 61.910 de la RAAC 61, según corresponda a la categoría de aeronave, e incluirá los currículos de las materias que a continuación se detallan, especificando el nivel de aprendizaje que se espera como resultado de la enseñanza de cada tema, de acuerdo a lo señalado en el párrafo d. de este Apéndice:

Módulo de materia		A. Derecho aéreo
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
1	1	Derecho aeronáutico, nacional e internacional.
3	2	El Reglamento del Aire.
3	3	Regulaciones de operaciones de aviación civil.
3	4	Métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo.
3	5	Operaciones de transporte aéreo.
2	6	Organización y dirección del explotador aéreo.
3	7	Requisitos y atribuciones de la licencia de Piloto TLA.
2	8	Rol regulador del Estado en aviación.
3	9	Certificación de un operador de servicios aéreos, documentación y AOC, Especificaciones de Operación (OpSpec).
Módulo de materia		B. Conocimiento general de las aeronaves
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	10	Las características generales y las limitaciones de los sistemas eléctricos, hidráulicos, de presurización y demás sistemas de las aeronaves; los sistemas de mando de vuelo, incluso el piloto automático y el aumento de la estabilidad.
3	11	Los principios de funcionamiento, procedimientos de manejo y limitaciones operacionales de los grupos motores de las aeronaves; transmisión de los reductores principales, intermedios y de cola; 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.
3	12	Los procedimientos operacionales y las limitaciones de las aeronaves pertinentes; la influencia de las condiciones atmosféricas en la performance de las aeronaves según la información operacional del manual de vuelo.
3	13	La utilización y verificación del estado de funcionamiento del equipo y de los sistemas de las aeronaves pertinentes.
3	14	Los instrumentos de vuelo; errores de las brújulas al virar y al acelerar; límites operacionales de los instrumentos giroscópicos y efectos de precesión; métodos y procedimientos de mal funcionamiento de los diversos instrumentos de vuelo y unidades de presentación electrónica en pantalla.
3	15	Los procedimientos para el mantenimiento de las células, de los sistemas y de los grupos motores de la aeronave pertinente, y la transmisión de los reductores principales, intermedios y de cola cuando corresponda.

Módulo de materia		C. Performance y planificación de vuelo
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	16	La influencia de la carga y de la distribución del peso (masa), incluso de las cargas externas, sobre el manejo de la aeronave, las características y la performance de vuelo, cálculos de carga y centrado.
3	17	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.
3	18	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 de altímetro.
Módulo de materia		D. Actuación Humana
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	19	Conocimiento del factor humano, rendimiento y limitaciones humanas.
2	20	Psicología social.
2	21	Factores que afectan el rendimiento.
2	22	Entorno físico.
3	23	Trabajo en equipo.
3	24	Comunicación.
3	25	Situación de riesgo
3	26	Error humano
3	27	Reportes e investigación del error humano, documentación apropiada.
3	28	Principios de gestión de amenazas y errores
2	29	Monitoreo y auditoría.
Módulo de materia		E. Meteorología
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	30	La interpretación y aplicación de los informes meteorológicos aeronáuticos, mapas y pronósticos; claves y abreviaturas; los procedimientos para obtener información meteorológica, pre-vuelo y en vuelo y uso de la misma; altimetría
3	31	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.
3	32	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.
3	33	Meteorología práctica a elevadas altitudes, incluso la interpretación y utilización de los informes, mapas y pronósticos meteorológicos; las corrientes de chorro.
Módulo de materia		F. Navegación
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	34	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 vuelos de larga distancia.
3	35	La utilización, limitación y estado de funcionamiento de los dispositivos de aviónica e instrumentos necesarios para el mando y la navegación de aeronaves.
3	36	La utilización, precisión y confiabilidad de los sistemas de navegación empleados en las fases de salida, ascenso, vuelo en ruta, aproximación y aterrizaje; la identificación de las radioayudas para la navegación.
3	37	Los principios y características de los sistemas de navegación autónomos y por referencias externas; manejo del equipo de a bordo.
Módulo de materia		G. Procedimientos operacionales
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	38	La aplicación de la gestión de amenazas y errores a la performance operacional.
3	39	La interpretación y utilización de documentos aeronáuticos, tales como las AIP, los NOTAM, los códigos y abreviaturas aeronáuticos y las cartas de procedimientos de vuelo por instrumentos para la salida, vuelo en ruta, descenso y aproximación.
3	40	Los procedimientos preventivos y de emergencia; las medidas de seguridad relativas al vuelo en condiciones IFR.
3	41	En el caso de helicópteros, descenso vertical lento con motor, colchón de aire (efecto de suelo), pérdida por retroceso de pala, vuelco dinámico y otros riesgos operacionales; las medidas de seguridad relativas a los vuelos VFR.
3	42	Los procedimientos operacionales para el transporte de carga, con inclusión de cargas externas cuando sea aplicable y de mercancías peligrosas.

3	43	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.
Módulo de materia		H. Principios de vuelo
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	44	Los principios de vuelo relativos a las aeronaves; aerodinámica subsónica; efectos de la compresibilidad, límites de maniobra, características del diseño de las alas, efectos de los dispositivos suplementarios de sustentación y de resistencia al avance.
3	45	Relación entre la sustentación, la resistencia al avance y el empuje a distintas velocidades aerodinámicas y en configuraciones de vuelo diversas.
Módulo de materia		I. Comunicaciones aeronáuticas
Nivel de aprendizaje	Tema N°	Descripción del tema
3	46	Los procedimientos y fraseología radiotelefónicos.
3	47	Las medidas que deben tomarse en caso de falla de comunicaciones.

f. Instrucción de vuelo

1. El alumno para una licencia de piloto de transporte de línea aérea – avión deberá recibir la instrucción requerida para una licencia de piloto comercial de la misma categoría y demostrar su pericia para realizar como piloto al mando de aviones multimotores que requieran copiloto, las maniobras señaladas en el párrafo g. del Apéndice 1 de este reglamento referido al curso para habilitación de tipo – avión.
2. El alumno para una licencia de piloto de transporte de línea aérea – helicóptero deberá recibir la instrucción requerida para una licencia de piloto comercial de la misma categoría, y demostrar su pericia para realizar como piloto al mando de helicópteros que requieren copiloto, las maniobras señaladas en el párrafo h. del Apéndice 1 de este reglamento sobre el curso para habilitación de tipo – helicóptero.
3. La instrucción de vuelo y la verificación de pericia requerida para una licencia de piloto de transporte de línea aérea, en la categoría de avión o helicóptero, podrá ser realizada en la aeronave y/o simulador de vuelo, en la proporción aprobada por la ANAC.

- g. Verificación de fases y pruebas de finalización del curso. - Para graduarse en el curso de piloto de transporte de línea aérea, el estudiante deberá completar satisfactoriamente las evaluaciones de cada fase de instrucción y las pruebas de finalización del curso (teórico y práctico), en la aeronave correspondiente.

APÉNDICE C - RESERVADO

APÉNDICE D - RESERVADO

APÉNDICE E - OTROS CURSOS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO

a. Aplicación

1. El titular de un certificado de centro de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC) bajo la RAAC 142, puede requerir la aprobación de otros cursos cuyos sílabos no están señalados en este reglamento, siempre que estén destinados al personal indicado en la Sección 142.001 de este reglamento.
2. El postulante a una certificación solo puede aplicar a los cursos de formación para el otorgamiento de las licencias y habilitaciones del personal aeronáutico señalado en la Sección 142.001.

b. Niveles de aprendizaje. - Para las diversas materias que comprende el sílabo del curso cuya aprobación es requerida, deberán considerarse los siguientes niveles de aprendizaje, con la finalidad de establecer el grado de conocimiento, pericia y aptitudes que se requiere de los estudiantes al completar cada materia.

1. Nivel 1

- (i) Conocimiento básico de principios generales;
- (ii) no requiere el desarrollo de pericia y habilidad práctica; y
- (iii) se alcanza a través de la instrucción teórica, la demostración y discusión.

2. Nivel 2

- (i) Comprensión de principios generales relacionados con los conocimientos adquiridos;
- (ii) requiere del desarrollo de habilidades para realizar operaciones básicas; y
- (iii) se alcanza a través de la instrucción teórica, la demostración, discusión y de aplicación práctica limitada.

3. Nivel 3

- (i) Fijación profunda de los fundamentos y un alto grado de aplicación práctica;
- (ii) habilidad práctica para aplicar los conocimientos con rapidez, precisión y buen juicio; y
- (iii) desarrollo de habilidades y preparación suficiente para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas.

c. Requisitos generales. - La solicitud a ser presentada, deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Sección 142.110 del Capítulo B de este reglamento, que se refiere a los requisitos y contenido del programa de instrucción.

d. Verificación de fases y pruebas de finalización del curso. - La graduación del estudiante en el curso a ser autorizado por la ANAC, estará sujeto a la evaluación satisfactoria de cada fase de instrucción y las pruebas de finalización del curso (teórico y práctico).

Apéndice F - Estructura y contenido mínimo del manual de instrucción y procedimientos (MIP)

El presente Apéndice establece los elementos mínimos que deberá incluir el Manual de Instrucción y Procedimientos del CEAC, según sea apropiado al tipo de instrucción que desarrolla:

a Generalidades

1. Preámbulo relacionado al uso y autoridad del manual.
2. Tabla de contenido.
3. Enmiendas, revisión y distribución del Manual:
 - (i) procedimientos para enmienda;
 - (ii) página de control de enmiendas;
 - (iii) lista de distribución;
 - (iv) lista de páginas efectivas.
4. Glosario del significado de términos y definiciones.
5. Descripción general de la estructura y diseño del Manual, incluyendo:
 - (i) las diversas partes, secciones, su contenido y uso; y
 - (ii) el sistema de numeración de párrafos.
6. Descripción del alcance de la instrucción autorizada de acuerdo a su certificación;
7. Procedimientos de notificación a la ANAC, sobre cambios en la organización.
8. Exhibición del certificado otorgado por la ANAC.

b Aspectos administrativos

1. Compromiso corporativo del gerente responsable.
 - (i) Funciones o tareas generales del puesto de trabajo y competencia del gerente responsable.
2. Organización (que incluya organigrama).
 - (i) Estructura de dirección o administración.
3. Calificaciones, responsabilidades y delegación de líneas de autoridad del personal directivo y personal clave, que incluya pero no se limite a:
 - (i) gerente responsable;

- (ii) personal encargado de la planificación, realización y supervisión de la instrucción, incluido el gerente de calidad;
- 4. Requisitos de formación, experiencia y competencia de los instructores y examinadores, así como responsabilidades y atribuciones:
 - (i) Instructores de vuelo de aeronave (cuando sea aplicable);
 - (ii) instructores de vuelo de dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y simuladores de vuelo;
 - (iii) examinadores de vuelo;

Nota.- La lista con el nombre del personal gerencial, especificando sus cargos y del personal de instructores y examinadores, debe estar incluida como Apéndice del Manual, para facilitar los cambios que pudieran realizarse.

- 5. Políticas
 - (i) respecto a la aprobación de los programas de instrucción y entrenamiento;
 - (ii) respecto a los turnos de simuladores, limitaciones del tiempo de entrenamiento para el staff de instructores y alumnos;
 - (iii) períodos de descanso del staff de instructores y alumnos.
- 6. Descripción de las instalaciones disponibles, incluyendo:
 - (i) el número, tamaño, ubicación y cantidad de alumnos por aulas;
 - (ii) ayudas de instrucción utilizadas;
 - (iii) aeronaves (cuando sea aplicable), dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y simuladores de vuelo utilizados en el entrenamiento.
- 7. Descripción general de las instalaciones en cada ubicación a ser aprobada, que incluya:
 - (i) Sede de operaciones e instalaciones adecuadas;
 - (ii) oficinas; y
 - (iii) aulas para instrucción teórica.
- 8. Procedimientos para matriculación de estudiantes.
- 9. Procedimientos para emisión de certificados de graduación y constancias de estudios.

c Información sobre aeronaves (cuando sea aplicable)

- 1. Limitaciones de operación y certificación.
- 2. Manejo de aeronave, incluyendo:

- (i) Limitaciones de performance;
 - (ii) utilización de listas de verificación; y
 - (iii) procedimientos de mantenimiento de la aeronave.
3. Instrucciones para la carga de aeronaves y seguridad de la carga.
 4. Procedimientos para abastecimiento de combustible.
 5. Procedimientos de emergencia.

d Rutas (cuando sea aplicable)

- 1 Criterios de performance (despegue, crucero y aterrizaje).
- 2 Procedimientos para planificación de vuelo que incluya:
 - (i) Requerimientos de combustible y aceite;
 - (ii) altitud mínima de seguridad; y
 - (iii) equipo de navegación.
- 3 Mínimos meteorológicos para toda la instrucción de vuelo durante el día, noche, operaciones visuales e instrumentales.
- 4 Mínimos meteorológicos para la instrucción de vuelo de los alumnos durante las diversas etapas del entrenamiento;
- 5 Instrucción en ruta y prácticas en diversas áreas.

e Personal de instructores y examinadores

1. Personal responsable del nivel de competencia de los instructores y examinadores.
2. Procedimiento para instrucción inicial y periódica (refrescos) del personal. Detalles del programa de instrucción.
3. Estandarización de la instrucción.
4. Procedimientos para las verificaciones de competencia e idoneidad de los instructores.
5. Procedimientos de instrucción para nuevas habilitaciones.

f Plan de Instrucción

1. Objetivo de cada curso, determinando lo que el alumno espera como resultado de la enseñanza, nivel a alcanzar y obligaciones que se han de respetar durante la enseñanza.
2. Requisitos establecidos para el ingreso al curso, que incluyan:

- (i) edad mínima;
 - (ii) nivel de educación;
 - (iii) requisitos médicos (si es aplicable); y
 - (iv) requisitos lingüísticos (idiomas).
- 3 Currícula del curso, que incluya:
- (i) plan de estudios de conocimientos teóricos;
 - (ii) plan de estudios para instrucción en simulador de vuelo o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (de acuerdo a las habilitaciones solicitadas); y
 - (iii) plan de estudios de la instrucción suplementaria requerida para cumplir con los procedimientos y requisitos de un explotador de servicios aéreos certificado.
- 4 Distribución diaria y semanal del programa de instrucción y/o entrenamiento en simulador de vuelo, instrucción de conocimientos teóricos, de acuerdo a las habilitaciones del CEAC.
- 5 Políticas de instrucción en términos de:
- (i) número máximo de horas de instrucción por estudiante (conocimiento teórico, dispositivo de instrucción para simulación de vuelo o simulador de vuelo por días, semanas y meses);
 - (ii) restricciones respecto a los períodos de entrenamiento para estudiantes;
 - (iii) duración del entrenamiento por cada etapa;
 - (iv) máximo de horas de vuelo de estudiantes durante período diurno y nocturno;
 - (v) máximo número de estudiantes en instrucción (aula, vuelo); y
 - (vi) tiempo mínimo de descanso entre períodos de instrucción.
- 6 la política para conducir la evaluación de estudiantes que incluya:
- (i) Procedimientos para la verificación del progreso en vuelo y evaluaciones de pericia;
 - (ii) procedimientos para verificación del progreso en conocimientos y exámenes de conocimientos;
 - (iii) procedimientos para entrenamiento de refresco antes de repetir una prueba;
 - (iv) registros y reportes de exámenes;
 - (v) procedimientos para la preparación de exámenes, tipo de preguntas, evaluaciones y estándares requeridos para aprobación;
 - (vi) procedimientos para análisis y revisión de preguntas, emisión de nuevos exámenes; y

- (vii) procedimiento para la repetición de exámenes.
- 7 la política respecto a la efectividad de la instrucción, que incluya:
 - (i) responsabilidades individuales de los alumnos;
 - (ii) procedimientos de coordinación y enlace entre las áreas del CEAC;
 - (iii) procedimientos para corregir el progreso insatisfactorio de los alumnos;
 - (iv) procedimientos para el cambio de instructores;
 - (v) número máximo de cambio de instructores por alumno;
 - (vi) sistema de retroalimentación interno para detectar deficiencias en la instrucción;
 - (vii) procedimientos para suspender la instrucción a un alumno;
 - (viii) requisitos para informes y documentos; y
 - (ix) criterios de finalización de los diversos niveles de entrenamiento para asegurar su estandarización.

g Sílabo de instrucción en vuelo (cuando sea aplicable)

1. Estructura detallada del contenido de todos los ejercicios aéreos que han de ser enseñados, ordenados en la misma secuencia a ser aplicados, y dispuestos en orden numérico, con títulos y subtítulos.
2. Lista abreviada de los ejercicios indicados en el subpárrafo 7.1 anterior, sólo con títulos y subtítulos que faciliten las consultas y utilización diaria de los instructores.
3. Estructura de cada una de las fases de instrucción, que asegure la culminación e integración de fases (teoría y vuelo) en forma apropiada, logrando que los ejercicios principales o de emergencia, sean repetidos con la frecuencia adecuada.
4. El sílabo de horas por cada fase y grupo de lecciones dentro de cada fase, considerando las pruebas de verificación a efectuar.
5. Estándar de competencia requerido al finalizar cada fase, incluyendo los requisitos de experiencia mínima en términos de horas, y la culminación satisfactoria de ejercicios antes de los entrenamientos especiales, como vuelo nocturno.
6. Requisitos sobre métodos de instrucción, especialmente los que se refieren al aleccionamiento antes del vuelo y posterior al vuelo, especificaciones de entrenamiento y autorización para vuelo solo.
7. Instrucciones para conducir las pruebas de verificación y la documentación pertinente; e
8. Instrucciones, cuando sea aplicable, para el personal de examinadores respecto al desarrollo de los exámenes.

h Sílabo de instrucción en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo o simulador de vuelo

- 1 El sílabo de instrucción en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo o simulador de vuelo, se encontrará estructurado en forma similar a lo señalado en la sección 7. de este apéndice.

i Sílabo de instrucción teórica

- 1 El sílabo de la instrucción teórica deberá contar con una estructura similar a la señalada en la sección 7. de este apéndice, incluyendo los objetivos y especificaciones de la enseñanza para cada materia. Los planes individuales de cada lección, harán mención de las ayudas específicas para la enseñanza que van a usarse.

j Exámenes y verificaciones conducidas para emisión de licencias y habilitaciones

- 1 Cuando la ANAC ha autorizado al centro de entrenamiento para llevar a cabo los exámenes y verificaciones requeridas para el otorgamiento de licencias y habilitaciones, de acuerdo con el Manual de Instrucción y Procedimientos, éste debería incluir:
 - (i) Nombre (s) del personal autorizado por la ANAC para realizar los exámenes y el alcance de la autorización concedida;
 - (ii) el rol y deberes del personal autorizado;
 - (iii) el procedimiento de selección correspondiente y los requisitos mínimos establecidos para el personal, cuando el CEAC ha sido autorizado para designar a los examinadores; y
 - (iv) requerimientos establecidos por la ANAC, tales como:
 - A. procedimientos a seguir en la conducción de verificaciones y exámenes; y
 - B. métodos para la finalización y retención de los registros de evaluaciones de acuerdo a lo requerido por la ANAC.

k Registros

- 1 Procedimientos para el control de registros que incluya:
 - (i) registros de asistencia;
 - (ii) registros de instrucción del estudiante;
 - (iii) registros de instrucción y calificación del personal gerencial, instructores y examinadores de vuelo;
 - (iv) la persona responsable para el control de los registros y libros de vuelo de los estudiantes;
 - (v) naturaleza y frecuencia del control de registros;
 - (vi) estandarización de los registros de ingreso;
 - (vii) control del ingreso del personal;

- (viii) tiempo de conservación de registros; y
- (ix) seguridad y almacenamiento adecuado de los registros y documentos.

I Sistema de garantía de calidad

- 1 Descripción y procedimientos del sistema de gestión de calidad, que comprenda:
 - (i) Políticas, estrategias y objetivos de calidad;
 - (ii) calificaciones, capacitación y responsabilidades del gerente de calidad;
 - (iii) sistema de garantía de calidad;
 - (iv) sistema de retroalimentación;
 - (v) documentación;
 - (vi) programa de auditorías del sistema de gestión de calidad;
 - (vii) inspecciones de calidad;
 - (viii) auditoría;
 - (ix) auditores;
 - (x) auditores independientes;
 - (xi) cronograma de auditoría;
 - (xii) seguimiento y acciones correctivas
 - (xiii) revisión de la dirección y análisis;
 - (xiv) registros de calidad; y
 - (xv) responsabilidad del sistema de garantía de calidad para CEAC satélite.
- 2 Lo señalado en el párrafo 12.1 anterior puede formar parte el MIP, o tener referencia cruzada con un manual de calidad independiente.

m Apéndices

- 1 Como sea requerido para facilitar la orientación del personal, así como la mejor estructura y organización del MIP:
 - (i) Formularios de evaluación del progreso de estudiantes;
 - (ii) formularios de pruebas de pericia;
 - (iii) lista de personal directivo de la organización;

-
- (iv) lista de personal de instructores y examinadores, con el detalle de los cursos y materias que tienen a su cargo; y
 - (v) otros documentos que considere necesarios el CEAC.

Apéndice G - Marco de competencia para la instrucción y evaluación del piloto a distancia

a Generalidades

1. El marco de competencia que a continuación se describe se basa en el Apéndice del Capítulo 6 del Doc. 9868, el mismo que debe adaptarse al contexto operacional de los RPAS. No abarca la definición específica de las funciones, tareas compartidas, habilitaciones y niveles de competencia existentes en la organización del explotador del RPAS.
2. Las competencias de la tabla no figuran en un orden de prioridades definido.
3. Los principios de amenazas y errores deben integrarse en la elaboración del programa de instrucción basado en competencias.

b Descripción del marco de competencias

Competencia	Descripción de la competencia	Comportamiento observable
Toma de conciencia situacional	Capta y comprende la situación operacional del momento y toda la información pertinente disponible y anticipa lo que podría ocurrir que podría incidir en la operación.	• Determina y evalúa con precisión el estado del RPAS. • Determina y evalúa con precisión la posición vertical y lateral de la RPA, así como su trayectoria de vuelo anticipada. • Determina y evalúa con precisión el entorno general que pueda afectar al vuelo, comprendido el tránsito aéreo cercano a la operación de la RPA y las condiciones meteorológicas que puedan afectar a la operación. • Lleva a cabo la operación de acuerdo con la configuración del espacio aéreo en el que se desarrolla la operación de la RPAS • Hace el seguimiento del tiempo y la energía. • Es consciente de las personas que participan en la operación o que se ven afectadas por ella, y de su capacidad para actuar como se espera. • Anticipa con precisión lo que podría ocurrir: planifica y se adelanta a la situación. • Elabora planes de contingencia eficaces, basados en amenazas potenciales. • Reconoce y responde eficazmente a las indicaciones de disminución de la conciencia de la situación.

Competencia	Descripción de la competencia	Comportamiento observable
Aplicación de procedimientos	Identifica y aplica procedimientos de acuerdo con las instrucciones de operación publicadas y los reglamentos aplicables, empleando los conocimientos apropiados.	• Identifica la fuente de las instrucciones de operación. • Sigue los SOP (procedimientos operacionales normalizados) a menos que un mayor grado de seguridad operacional imponga un cambio apropiado. • Identifica y sigue todas las instrucciones de operación de manera oportuna. • Maneja correctamente los RPAS y el equipo conexo. • Cumple los reglamentos aplicables. • Aplica los conocimientos sobre procedimientos pertinentes.
Comunicación	Demuestra aptitudes efectivas de comunicación oral, escrita y de otras formas de comunicación no verbal, en situaciones normales y anormales.	• Se asegura de que el destinatario esté listo y en capacidad de recibir la información. • Selecciona de forma apropiada qué comunicar, cuándo, cómo y a quién. • Transmite mensajes de forma clara, precisa y concisa. • Confirma que el destinatario comprende correctamente información importante. • Escucha atentamente y demuestra entender al recibir la información. • Formula preguntas pertinentes y efectivas. • Se ciñe a la fraseología y a los procedimientos radiotelefónicos normalizados. • Lee e interpreta correctamente la documentación requerida para la operación del RPAS. • Lee, interpreta, crea y responde con precisión a los mensajes por enlace de datos. • Completa informes precisos tal como exigen los procedimientos de operación. • Interpreta correctamente la comunicación no verbal.

Competencia	Descripción de la competencia	Comportamiento observable
		• Cuando corresponde, utiliza contacto visual, movimientos y gestos corporales coherentes con los mensajes verbales para reforzarlos.
Gestión de la trayectoria de vuelo de la RPA, automatización	Controla la trayectoria de vuelo de la RPA mediante la automatización, y usa apropiadamente los sistemas de gestión y guía de vuelo.	• Controla la RPA utilizando la automatización con precisión y facilidad según la situación. • Mantiene la RPA dentro de la envolvente normal de vuelo. • Mantiene la trayectoria deseada durante el vuelo utilizando la automatización. • Toma medidas apropiadas en el caso de desviaciones de la trayectoria deseada de la RPA. • Selecciona oportunamente el nivel y modo de automatización apropiado, teniendo en cuenta la fase de vuelo y el volumen de trabajo. • Supervisa con eficacia la automatización, incluyendo el acoplamiento y las transiciones al modo automático. • Controla la RPA de forma segura en condiciones de degradación de la automatización, utilizando solamente la relación entre actitud, velocidad y empuje de la RPA, si corresponde.
Liderazgo, trabajo en equipo y autogestión	Demuestra un liderazgo, capacidad de trabajar en equipo y autogestión eficaces.	• Comprende y acepta las funciones y los objetivos de la tripulación. • Crea un ambiente de comunicación abierta y alienta la participación del equipo. • Tiene iniciativa y da instrucciones cuando es necesario. • Admite errores y asume la responsabilidad de su propia actuación, detecta y resuelve sus propios errores. • Se anticipa y responde adecuadamente a las necesidades de otros miembros de la tripulación. • Cumple instrucciones cuando se le dan. • Comunica inquietudes e intenciones pertinentes.

Competencia	Descripción de la competencia	Comportamiento observable
		• Da y recibe opiniones constructivamente. • Interviene con confianza cuando es importante para la seguridad operacional. • Demuestra empatía, respeto y tolerancia hacia los demás. • Promueve la participación de otros en la planificación y asigna actividades de forma equitativa y apropiada según las habilidades. • Afronta y resuelve conflictos y desacuerdos de manera constructiva. • Demuestra tener autocontrol en cualquier situación. • Autoevalúa la eficacia de sus acciones.
Resolución de problemas y toma de decisiones	Identifica riesgos y resuelve problemas correctamente. Utiliza los procesos apropiados de toma de decisiones	• Busca información precisa y adecuada de fuentes apropiadas. • Determina y verifica lo que no ha salido bien y por qué. • Emplea estrategias adecuadas de resolución de problemas. • Persevera en la resolución de problemas sin disminuir la seguridad operacional. • Utiliza procesos apropiados y oportunos de toma de decisiones. • Determina y estudia opciones eficazmente. • Supervisa, examina y adapta decisiones según se requiera. • Determina y gestiona eficazmente los riesgos y amenazas a la seguridad operacional del RPAS y de las personas. • Cambia su comportamiento y responde, según sea necesario, para afrontar las demandas de una nueva situación.
Gestión del volumen de trabajo.	Gestiona eficientemente los recursos disponibles para establecer	• Planifica, establece prioridades y programa tareas efectivamente.

Competencia	Descripción de la competencia	Comportamiento observable
	prioridades y realizar tareas de manera oportuna en cualquier circunstancia.	• Gestiona eficientemente el tiempo al realizar tareas. • Ofrece y acepta asistencia, delega cuando es necesario y pide ayuda con prontitud. • Examina, supervisa y comprueba medidas diligentemente. • Verifica que se completen las tareas, lográndose los resultados esperados. • Maneja y se recupera efectivamente de interrupciones, distracciones, variaciones y fallas.
Coordinación y transferencia	Se encarga de la coordinación y transferencia entre el personal en puestos operacionales y con el otro personal afectado.	• Coordina oportunamente con el personal y otras partes interesadas. • Selecciona el método de coordinación / transferencia basándose en las circunstancias, incluyendo la urgencia de la coordinación, la condición de las instalaciones y los procedimientos prescritos. • Coordina la transferencia empleando los procedimientos de coordinación prescritos. • Coordina los cambios de condición de las instalaciones operacionales tales como equipo, sistemas y funciones. • Coordina cambios de condición del espacio aéreo y los recursos de los aeródromos, según corresponde. • Utiliza terminología clara y concisa para la coordinación oral. • Utiliza formatos de mensaje normalizados y protocolos para la coordinación que no es oral. • Utiliza métodos de coordinación claros y concisos, no normalizados, cuando es necesario. • Da información efectiva durante la transferencia de posición.
Gestión de situaciones anormales	Detecta y responde frente a situaciones de emergencia y	• Determina si cabe la posibilidad de que se produzca una situación de emergencia o anormal, a partir de la información disponible.

Competencia	Descripción de la competencia	Comportamiento observable
	anormales relacionadas con operaciones del RPAS y gestiona los modos de operación degradados del RPAS	• Determina el carácter de la emergencia que presenta la situación anormal. • Prioriza la adopción de medidas basándose en la urgencia de la situación. • Decide cuáles son las medidas más apropiadas que corresponde emprender. • Sigue los procedimientos prescritos para gestionar el RPAS en situaciones de emergencia. • Detecta la posible degradación del RPAS y/o del equipo centrándose, en particular, en la posible pérdida del enlace C2. • Evalúa el impacto del modo de operación degradado. • Adopta medidas, de ser necesario, para garantizar la seguridad de las personas en el área que se sobrevuela. • Crea soluciones cuando no hay guía ni procedimiento para una situación anormal determinada.

APÉNDICE H - CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE CURSOS CON MODALIDAD DE ENSEÑANZA A DISTANCIA

- a. Aplicación. - El presente apéndice describe los requisitos que deben satisfacerse para implantar la modalidad de enseñanza a distancia, como una opción adicional de instrucción de conocimientos teóricos para la formación de personal aeronáutico, que le permita postular a la licencia y habilitaciones establecidas en los RAAC 61 y 63.
- b. Objetivo. - El presente apéndice establece los elementos mínimos que se deben tener en cuenta para la aprobación de un programa de instrucción que contemple la modalidad de enseñanza a distancia.
- c. Criterios para la aprobación de programas de instrucción:

Los criterios mínimos que la ANAC deberá tener en cuenta para aceptar un programa de instrucción y/o entrenamiento que contemple la modalidad de enseñanza a distancia para los cursos de formación para postulantes a licencias según las RAAC 61 y 63 son los siguientes:

1. Porcentaje límite de enseñanza a distancia

- (i) El porcentaje de los conocimientos teóricos que se impartirán mediante la enseñanza a distancia serán determinados a través de una evaluación de riesgos presentada por el CEAC, para cada programa de instrucción.
- (ii) En cualquier caso, en cada curso se incluirá un elemento de formación en aula en todas las materias de los cursos de formación a distancia.

2. Descripción de la infraestructura

- (i) Disponibilidad de la infraestructura física para el desarrollo de las funciones básicas relacionadas con los aspectos tecnológicos.
- (ii) Conectividad sincronizada entre los instructores y los alumnos participantes, así como la comunicación bidireccionalidad en todo momento.
- (iii) Conexión a internet que garantice el seguimiento de la formación online.
- (iv) Ayudas a la instrucción que se pretendan utilizar en la formación online.

3. Descripción de los soportes tecnológicos

- (i) Los criterios utilizados para la elección de las tecnologías y de la plataforma virtual a utilizar.
- (ii) Contar con soporte tecnológico adecuado y el personal técnico idóneo que garantice la confiabilidad y seguridad del desarrollo y funcionamiento del programa formativo, de acuerdo a los lineamientos establecidos en este documento y las leyes vigentes del Estado en materia tecnológica.
- (iii) Equipos como un ordenador o tablet con altavoz, micrófono y cámara. (Para instructor y estudiante).

4. Presentación y descripción de los materiales

- (i) Descripción y presentación de los diferentes soportes en que se presentarán (audiovisual, digital), la estructura prevista en cada caso y la interrelación entre los mismos.
- (ii) Para presentar el material del curso están abiertos a la organización de formación una variedad de métodos (distribución de materiales, correo electrónico, internet, utilización de elementos de comunicación electrónica distintos de los anteriores.
- (iii) El diseño y la producción de los materiales de aprendizaje, tendrán en cuenta el respeto a los derechos de autor y propiedad intelectual, según lo contemplado en las leyes que rigen en esa materia.

5. Registros

- (i) Es necesario que el CEAC mantenga registros completos de alumnos y actividad a fin de asegurar que mantienen un progreso académico satisfactorio y cumplen los límites de tiempo mínimo establecidos para la realización de los cursos.
- (ii) Además de los elementos indicados en la RAAC 142, el CEAC conservará y mantendrá a disposición de la ANAC.
 - A. Indicación del método de trabajo que se vaya a utilizar (electrónico, internet, etc.); si se utiliza un medio electrónico se facilitarán indicaciones para el acceso a los cursos;
 - B. Copia de los materiales entregados a los alumnos (lecciones desarrolladas, instrucciones de trabajo, etc.);
 - C. Copia de los registros que se vayan a utilizar;
 - D. Modelos de las pruebas de evaluación continua que se presenten a los alumnos; y
 - E. Evaluaciones presenciales de los cursos.
 - F. Descripción de cómo se almacenan los registros de formación, sistemas de protección y copias de seguridad.
 - G. Definir la función y responsabilidad del almacenamiento de dichos registros.
 - H. Establecer que los registros de formación y exámenes se guardarán indefinidamente.
- (iii) Control de asistencia
 - A. El control de asistencia a clase deberá realizarse de forma automática por el instructor al finalizar la clase, en base al control permanente durante toda la clase de la imagen de los alumnos y a los tiempos de conexión/desconexión de forma que se justifique cumplimiento de la asistencia mínima del 90% o como falta.
 - B. Para ello, se deberá desarrollar el procedimiento y mecanismo de control permanente de la imagen de los alumnos durante la acción formativa.

6. Instructores

- (i) Los instructores a distancia que impartan el curso deberán demostrar que disponen de las licencias o habilitación correspondiente a los cursos a dictar y calificaciones señaladas en este reglamento.
- (ii) Todos los instructores a distancia estarán capacitados con los requisitos del programa del curso de formación a distancia, incluyendo el manejo de la plataforma.
- (iii) Los CEAC presentarán un esquema de funcionamiento que garantice a los instructores las condiciones académicas, tecnológicas y administrativas, que faciliten el cumplimiento de sus actividades en la aplicación de la modalidad a distancia. Asimismo, garantizar el funcionamiento de mesas de apoyo permanente y en horarios especiales teniendo en cuenta la modalidad a fin contribuir en la solución de problemas técnicos que pudieran presentarse.
- (iv) La aplicación de la modalidad a distancia implicará la obligación al CEAC de desarrollar mecanismos de supervisión electrónicos, que garanticen el cumplimiento efectivo por parte de los instructores, de las horas académicas y administrativas a distancia, en iguales condiciones que las presenciales y de acuerdo a las características y naturaleza de esta modalidad.

7. Sistema de garantía de calidad

- (i) Los CEAC desarrollarán los mecanismos que permitan demostrar el cumplimiento de condiciones de calidad de su programa a distancia.
- (ii) Estos programas deben tener los mismos estándares de calidad que las modalidades presenciales de formación; y
- (iii) Deben formar parte del alcance de su sistema de garantía de calidad señalado en la Sección 142.235.

8. Alumnos:

- (i) Los CEAC promoverán la realización de un periodo introductorio de inducción para promover el desarrollo de competencias genéricas, como la de capacidad de organización y administración del tiempo, gestión del propio proceso de aprendizaje, hábitos y estrategias de estudio para los alumnos.
- (ii) El CEAC debe fomentar un ambiente de aprendizaje positivo, involucrar a los estudiantes, alentar la participación activa y ayudar a los estudiantes a lograr el objetivo de aprendizaje.
- (iii) Durante la instrucción en el aula virtual, debe haber oportunidades para la interacción frecuente entre el estudiante y el instructor, el estudiante y otros estudiantes, a fin de lograr la participación activa y el compromiso de los estudiantes.

9. Evaluación final del curso

- (i) Cuando sea necesario un examen o una evaluación en el aula virtual, se debe garantizar la identificación efectiva de los estudiantes. Se pueden utilizar exámenes orales o formularios remotos, siempre que el sistema utilizado sea el mismo para todos los estudiantes.

- (ii) La evaluación final del curso deberá incluir todas las materias establecidas en los apéndices de este reglamento.

10. Eficiencia en el aula virtual

- (i) Número máximo de estudiantes y tiempos de formación: El número máximo de alumnos debe establecerse considerando la capacidad de la herramienta para mantener un nivel de comunicación aceptable y debe adaptarse a los objetivos formativos.
- (ii) El diseño de la formación debe tener en cuenta la evaluación de una posible reducción de las horas diarias de formación.
- (iii) Se debe planificar una pausa de tiempo razonable por cada hora de instrucción en el aula virtual.
- (iv) Registros de asistencia: El instructor que imparte la instrucción en el aula virtual debe ser responsable de los registros de asistencia de los estudiantes, asegurándose de que los estudiantes estén en la instrucción del aula virtual con el nivel adecuado de comunicación durante toda la instrucción virtual.

11. Retroalimentación del sistema de instrucción

- (i) El CEAC debe asegurarse que:
 - A. Los participantes informen de las fortalezas y debilidades del sistema de instrucción (entorno de instrucción, programa de instrucción, sistema de evaluación) y sugieran mejoras;
 - B. el instructor mantiene una gestión eficaz del tiempo;
 - C. se facilitan las discusiones entre compañeros de clase; y
 - D. se brinda la retroalimentación a los estudiantes.

12. Vigilancia por las ANAC

- (i) La ANAC debe tener acceso a las aulas virtuales y poder realizar muestreos de la instrucción brindada.
- (ii) La supervisión de los cursos virtuales en la fase inicial debe ser más frecuente.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Año de la Grandeza Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: RAAC 142

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 76 pagina/s.