

APENDICE A: REQUISITOS DEL CURSO DE CAPACITACION PARA INGENIERO DE VUELO

Resumen de curso de capacitación

(1) Formato

Los resúmenes del curso en tierra y vuelo son independientes. Cada uno debe estar contenido en un archivo para incluir un índice.

Si un postulante desea aprobar un curso en tierra y un curso de vuelo o ambos, deben ser combinados en un cuaderno archivo o fólder de hojas con su respectivo índice. Se requieren cursos separados para cada tipo de avión.

(2) Resumen del curso en tierra

(i) No es obligatorio que los títulos del tema estén listados ni ordenados exactamente como en este párrafo. Cualquier cambio de los temas es satisfactorio si todo el material enumerado está incluido y por lo menos el mínimo de horas programadas sea asignada en cada tema. Cada tema general debe ser dividido detalladamente mostrando los temas a ser tratados.

(ii) Si cualquier instructor del curso desea que se incluyan temas adicionales en el programa del curso en tierra, tales como: reglamentaciones internacionales, actuaciones y limitaciones humanas u otros que no son requeridos, las horas asignadas de estos temas adicionales no pueden incluirse en el mínimo de horas programados de aula.

(iii) Los siguientes temas y horas de entrenamiento en tierra, son el mínimo programado para la aprobación de un curso inicial de capacitación en tierra para Ingenieros de Vuelo.

Las horas lectivas por curso serán las siguientes:

TEMAS	HRS.
Derecho Aeronáutico	30
A incluir especialmente: el Convenio de Chicago, el Código Aeronáutico, Anexos 1 y 6 de OACI en lo pertinente y las RAUS que se aplican a los Ingenieros de Vuelo.	
La Teoría de Vuelo y Aerodinámica	10
Familiarización del Avión	90
A incluir como sea apropiado: Las especificaciones. Características de construcción .Controles de vuelo. Sistemas hidráulicos .Sistemas neumáticos. Sistemas eléctricos. Antihielo y deshielo.	

Los sistemas. Presurización y aire acondicionado. Los sistemas de vacío. Sistemas estáticos del Pitot .Sistemas de instrumentos. Los sistemas de aceite y combustible.El equipo de emergencia.	
Familiarización con el Motor	45
A incluir como sea apropiado: Las especificaciones. Características de construcción .La lubricación. La ignición . El carburador e inducción. Supercargadores y control de combustible. Los sistemas. Los accesorios.Las hélices.Los instrumentos. El equipo de emergencia.	
Las Operaciones Normales de Tierra	50
El vuelo. A ser incluido como sea apropiado: Los métodos de servicio. Los procedimientos.La operación de todo el avión. Los sistemas.La operación completa del motor. Los sistemas.La estiba y centro de gravedad.Los cómputos. Control de crucero (normal, largo alcance y máxima duración). Cómputo de combustible y potencia. La meteorología aplicable a la operación del motor.	
Operaciones de Emergencia	90
A ser incluido como sea apropiado: El tren de aterrizaje, frenos y flaps.Los frenos de velocidad, y dispositivos de borde de ataque.Los dispositivos de emergencia. La presurización y aire acondicionado. Los extinguidores portátiles de incendio. El control del humo e incendio de fuselaje. Pérdida de poder eléctrico.Control de incendio de motor. El arranque y apagado del motor.El oxígeno.	
El total (excluyendo al examen final)	315

Los temas arriba mencionados, excepto Teoría de Vuelo/ Aerodinámica y Reglamentos, deben aplicarse al mismo tipo de avión en que el estudiante de Ingeniero de Vuelo va a recibir entrenamiento en vuelo.

(3) Resumen del Curso de Vuelo

- (i) El currículum de entrenamiento de vuelo debe incluir por lo menos 50 horas de instrucción de vuelo en un avión especificado en el RAU 63.37 (a).

El tiempo de vuelo requerido para la prueba práctica no podrá acreditarse como parte de la instrucción requerida de vuelo.

- (ii) Todo entrenamiento de vuelo debe darse en el mismo tipo de avión.
- (iii) De acuerdo al tipo de avión, deben enseñarse los siguientes temas en el curso de capacitación de vuelo.

(4) Los Temas

Los deberes, obligaciones, procedimientos y operaciones normales a incluir como sea apropiado:

El prevuelo del avión.

Los procedimientos de arranque de motor, comprobación de potencia, comprobación pre-despegue, post-aterizaje y apagado del motor.

Control de potencia.

Control de temperatura.

Análisis de operación del motor.

Operación de todos los sistemas

Administración de combustible.

Entradas y anotaciones en la libreta (log).

Presurización y aire acondicionado.

El reconocimiento y corrección de mal funcionamiento en vuelo deberá incluir:

El análisis de operación anormal del motor.

El análisis de operación anormal de todos los sistemas.

La acción correctiva.

Operaciones de emergencia en vuelo a incluir como sea apropiado:

Control de fuego del motor.

Control de fuego en el fuselaje.

Control de humo.

Pérdida de potencia o presión en cada sistema.

Sobrevelocidad del motor.

La descarga o lanzamiento de combustible.

La extensión y retracción del tren de aterrizaje, flaps, frenos de velocidad y spoilers.

El arranque y apagado del motor.

Uso del oxígeno.

(a) Uso de Simuladores de Vuelo o Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo.

Si la DINACIA aprueba un simulador o dispositivo de vuelo para entrenamiento de ingenieros que reproduce precisamente, la función, y las características de control, pertenecientes a los deberes y responsabilidades del Ingeniero de Vuelo sobre el tipo de avión a ser volado, el tiempo de entrenamiento en vuelo puede ser reducido en una relación de 1 hora de tiempo de vuelo a 2 horas de tiempo de simulador de avión, o 3 horas del dispositivo de entrenamiento de vuelo, como sea el caso sujeto a las limitaciones siguientes:

- (i) Excepto lo mencionado en la subdivisión (b) de este párrafo, el tiempo requerido de instrucción de vuelo en un avión no podrá ser menor de 5 horas.
- (ii) Con respecto a un estudiante de Ingeniero de Vuelo que posea por lo menos una licencia de piloto comercial con habilitación de instrumentos, simulador de avión y dispositivo de entrenamiento, podrá contarse a su favor el equivalente de 10 horas de las requeridas del tiempo de instrucción de vuelo. Sin embargo, no más de 15 horas del dispositivo de entrenamiento de Ingenieros de Vuelo puede sustituirse por el tiempo de instrucción en vuelo.
- (iii) Para obtener crédito para tiempo de entrenamiento en vuelo, simulador de avión o dispositivo de entrenamiento, el estudiante de Ingeniero de Vuelo debe ocupar la estación de Ingeniero de Vuelo y operar los controles.

(b) Equipamiento del Aula

El equipamiento del aula deberá consistir en sistemas y dispositivos de entrenamiento y procedimientos (CTP) satisfactorios a las Autoridades, que duplican la operación de los sistemas del avión en que el estudiante recibirá su entrenamiento de vuelo.

(c) Contratos o acuerdos

- (1) Un Centro de Entrenamiento que posea aprobado un curso de Ingeniero de Vuelo podrá contratar con otras personas o Centros de Entrenamiento para obtener simuladores de avión, dispositivos de entrenamiento, aviones u otro equipo adecuado.
- (2) Una copia de cada contrato, autorizado bajo este párrafo, debe ser anexada a cada una de las 3 copias del resumen del curso remitido para la aprobación.

(d) Aprobación para dictar un curso de entrenamiento en tierra y en vuelo.

La aprobación por parte de la DINACIA para dictar un curso en tierra o en vuelo para Ingeniero de Vuelo, está condicionada al cumplimiento de los requisitos de éste apéndice.