



CURSO DE INTRODUCCIÓN PILOTO PRIVADO DE ALA FIJA (PPL)

Instructor AFAC
Dr. y Cap. Salvador G. Sotres Arévalo

Presentación



COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ECONOMÍA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



AFAC
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

**Agencia Federal de Aviación Civil.
Dirección General.**

Oficio 4.1. 1641

Ciudad de México, a 18 JUL 2024

PERMISO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

Permiso que otorga la Agencia Federal de Aviación Civil, representada por su Director General, a quien en lo sucesivo se denominará "AFAC"; **Gral. Div. P.A. D.E.M.A. Ret. Miguel Enrique Vallín Osuna**, a favor de la persona moral denominada **RIVIERA FLIGHT ACADEMY S.C.**, ubicado en **Av. 15 Sur y Calle 3 Sur y Av. Aviación, Lote. No. 5, Manz. 09., C.P. 77710**, representada por su representante legal y Encargado de la Institución Educativa **C. Francisco Javier Cortes Quezada**, a quien en lo sucesivo se le denominará "Permisionario", respectivamente.

ANTECEDENTES.

El "Permisionario", es una persona moral constituida como Sociedad Civil, conforme a las leyes mexicanas, según consta en la escritura protocolizada con número **mil quinientos cuarenta y cuatro, volumen VIII/ tomo D/2021 octavo/D/dos mil veintiuno** a los **veinticinco días del mes de junio del año dos mil veintiuno**, en la Ciudad de **Playa del Carmen**, Municipio de **Solidaridad**, Estado de **Quintana Roo, México**, otorgada ante la fe de el Lic. **Edgar Gregorio Ordoñez Duran**, titular de la Notaría Pública número **Setenta y nueve**, con uso de la denominación **RIVIERA FLIGHT ACADEMY S.C.**, inscrita en el Registro Público de la Propiedad con clave única del documento (CUD), **A202106181343250772**, expedida por la Secretaría de Economía, Dirección General de Normatividad Mercantil.

Mediante la solicitud del **06 de mayo de 2024** con número de control **12863**, el "Permisionario" presentó solicitud a través de la Dirección de Certificación de Licencias, de la "AFAC", para el otorgamiento de un Permiso de Funcionamiento y Operación como Institución Educativa, para tal efecto adjuntó a dicha solicitud, el Manual General de Capacitación de Escuela **RIVIERA FLIGHT ACADEMY S.C.**

RIVIERA FLIGHT ACADEMY S.C.

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO F-200

Introducción



PILOTO PRIVADO DE ALA FIJA (PPL)



El curso de Piloto Privado de Ala Fija (PPL) forma aviadores en el manejo seguro y eficiente de **aeronaves de hasta 5,700 Kg.**, proporcionando una base teórica y práctica en vuelo bajo lineamientos de Vuelo Visual (VFR).

Estudia materias de navegación, meteorología y reglamentación, entre otras.

El curso de PPL Capacita a los estudiantes para obtener la Licencia de Piloto Privado bajo estándares oficiales, desarrollar responsabilidad, criterio y habilidades para operar en condiciones visuales con seguridad y profesionalismo.

El programa de estudios de PPL está estructurado en **DOS PARTES**, la Primera Parte es **TEÓRICA** y está conformado por **17 Materias TEÓRICAS**.

Y la Parte **PRÁCTICA** conforma por **40 Horas de Vuelo** más **2 Horas de Examen Sinodal**, que conforman la **Parte PRÁCTICA**.

Objetivo del curso

El curso ofrece a los aspirantes una **visión general** de los fundamentos de la aviación.

Este prepara a los futuros pilotos privados de ala fija con conocimientos iniciales en principios de vuelo, navegación, meteorología, reglamentación y seguridad, entre otras materias, destacando responsabilidades y habilidades para operar aeronaves de hasta 5,700 Kg. de forma segura y eficiente.

Criterios de Evaluación

60% Examen

40% Actividades o Tareas

80% Calificación Mínima Aprobatoria.

Reglas del Curso

1. Para acreditar el curso se consideran el 100% de Asistencias.
2. Presentar estricta observancia al Reglamento Interno de RFA.
3. Presentar en todo momento Disciplina y Respeto a sus compañeros e instructores.
4. Presentar Pulcritud y Respeto en el uso de la palabra del interlocutor en turno.
5. Presentar Disciplina y Pulcritud dentro del aula de clase.
6. Puntualidad.
7. Portar adecuadamente el Uniforme de RFA con las insignias correspondientes.

El programa de estudios PILOTO PRIVADO DE ALA FIJA (PPL)

Qué debe estudiar el PPL

NÚM.	ASIGNATURA
✈ 1	Introducción al Curso PPL
✈ 2	Síntesis Histórica de la Aviación
✈ 3	Matemáticas y Física Aplicada
✈ 4	Medicina Aeronáutica
✈ 5	Aerodinámica
✈ 6	Aeronaves y Estructuras
✈ 7	Sistemas de las Aeronaves
✈ 8	Propulsión (Motores Recíprocos)
✈ 9	Inglés Técnico Aeronáutico
✈ 10	Legislación Aeronáutica
✈ 11	Servicios de Tránsito Aéreo
✈ 12	Operaciones Aeronáuticas
✈ 13	Comunicaciones Aeronáuticas
✈ 14	Meteorología Aeronáutica
✈ 15	Navegación Aérea
✈ 16	Entrenador Sintético de Vuelo

La formación teórica de Piloto Privado (PPL), desarrollado conforme lo establecido a la [Circular Obligatoria CO SA-14.1/09](#), emitida por la antes Dirección General de Aeronáutica Civil (**DGAC**), hoy vigente en la Agencia Federal de Aviación Civil (**AFAC**) bajo la Revisión 1 (**R1**) en fecha 19 de noviembre de 2009, que establece el [Contenido Mínimo de los Planes y Programas de Estudio para Formación y Lineamientos Generales sobre la Capacitación y Adiestramiento para el Personal Técnico Aeronáutico](#), colateralmente con los lineamientos generales de la Organización de Aviación Civil Internacional (**OACI**). Y está conformado por 17 (diecisiete materias). Igualmente el entrenamiento práctico.

La duración teórica del **Curso Normal de PPL** está programada para desarrollarse en **5 meses**; más **40 horas de vuelo** y **2 de Examen Sinodal**.

Se cursan presenciales las 17 materias conforme a los horarios establecidos por la institución, bajo la conducción de sus Instructores, al igual que las respectivas horas de vuelo y Examen.

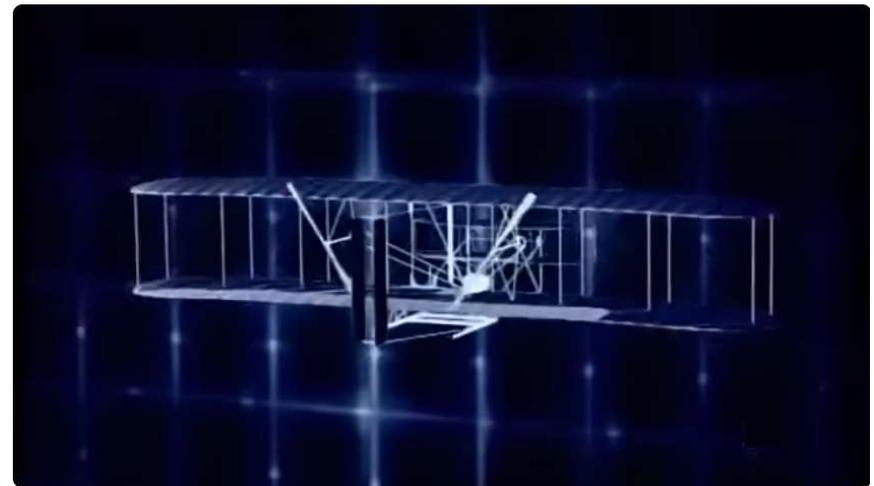
Total de horas de instrucción teórica	393		
Total de horas de instrucción práctica		77	
Total de horas prácticas de vuelo			40
Gran Total		510	

LA HISTÓRICA DE LA AVIACIÓN

Se estudia la historia de la aviación para comprender la evolución de los principios, tecnologías y regulaciones que han dado forma al vuelo moderno.

Este conocimiento permite valorar los avances que han mejorado la seguridad, eficiencia y accesibilidad de la aviación, así como aprender de los retos y logros del pasado.

Además, estudiar la historia fomenta una conexión con los pioneros y su legado, inspirando a los pilotos a desempeñar un papel responsable y profesional en el desarrollo continuo de la industria aeronáutica en el presente y hacia el futuro.



VER VIDEO:
Documental - Historia De La Aviación

UTILIDAD DE LAS MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA EN LA AVIACIÓN

Las matemáticas y la física son fundamentales en la aviación, ya que permiten comprender y aplicar los principios que rigen el vuelo.

Las matemáticas se utilizan en cálculos esenciales como consumo de combustible, planeación de rutas, rendimiento de la aeronave y navegación, mientras que la física explica fenómenos como la sustentación, resistencia, empuje y gravedad.

Juntas, estas disciplinas permiten a los pilotos tomar decisiones precisas, garantizar la seguridad y optimizar las operaciones durante cada etapa del vuelo.



VER VIDEO:
Usamos las matemáticas los PILOTOS?

LA GESTIÓN DE LAS AMENAZAS Y ERRORES EN LA AVIACIÓN

Se estudia la Gestión de Amenazas y Errores (TEM) en la aviación para identificar, mitigar y manejar factores que puedan comprometer la seguridad operativa durante un vuelo.

Este enfoque permite a los pilotos anticiparse a posibles riesgos y desarrollar estrategias efectivas para minimizar su impacto, asegurando decisiones acertadas incluso en situaciones complejas.

Comprender y aplicar la TEM fomenta una cultura de seguridad, mejora el desempeño humano y fortalece la capacidad de reacción ante errores inevitables, garantizando vuelos más seguros y eficientes.



VER VIDEO:
TEM - GESTION DE LAS AMENAZAS por Carlos Rinzelli

UTILIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO PARA LA NAVEGACIÓN

Los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) son esenciales para la navegación, ya que brindan soporte continuo a los pilotos mediante orientación, control y comunicación durante todas las fases del vuelo.

Estos servicios garantizan la separación segura entre aeronaves, facilitan rutas óptimas y proporcionan información vital sobre condiciones meteorológicas, restricciones de espacio aéreo y emergencias.

Gracias al ATS, los pilotos pueden operar con mayor confianza y precisión, reduciendo riesgos y mejorando la eficiencia en un entorno aéreo cada vez más complejo y congestionado.



VER VIDEO: Servicios ATS y sus Dependencias

LAS AERONAVES, LA AERODINÁMICA, LAS ESTRUCTURAS, LOS SISTEMAS Y SU PROPULSIÓN

Estudiar las aeronaves, su aerodinámica, estructuras, sistemas y propulsión es fundamental para comprender cómo funcionan y responden durante el vuelo.

Este conocimiento permite a los pilotos evaluar el rendimiento de la aeronave, identificar limitaciones operativas y actuar correctamente en situaciones normales o de emergencia.

Al entender la aerodinámica, se pueden optimizar maniobras y garantizar vuelos eficientes, mientras que el conocimiento de los sistemas y la propulsión asegura una operación segura y confiable.

En conjunto, estos estudios forman la base técnica necesaria para tomar decisiones informadas y mantener altos estándares de seguridad en cada vuelo.



VER VIDEO:
Cómo funciona una aeronave en detalle (Dentro del Cessna 172)

UTILIDAD DE LAS OPERACIONES AERONÁUTICAS

Estudiar las operaciones aeronáuticas es crucial para entender los procedimientos, regulaciones y mejores prácticas que garantizan un vuelo seguro y eficiente.

Este conocimiento abarca desde la planificación previa al vuelo, como la revisión de rutas y meteorología, hasta la ejecución y gestión de situaciones imprevistas.

Permite a los pilotos coordinarse con equipos terrestres, otros tripulantes y servicios de tránsito aéreo, asegurando que cada etapa del vuelo cumpla con los estándares operativos.

Además, fortalece la toma de decisiones y el manejo de recursos, esenciales para operar en un entorno dinámico y exigente como el de la aviación.



VER VIDEO:
Oficiales en Operaciones Aéreas y su importancia en la aviación

CÓMO SE NAVEGA

La navegación aérea se realiza utilizando una combinación de referencias visuales, instrumentos y sistemas de navegación para determinar la posición y trayectoria de la aeronave durante el vuelo.

Existen dos métodos principales: la navegación visual (VFR), que se basa en la observación de puntos de referencia en la tierra, y la navegación por instrumentos (IFR), que utiliza ayudas electrónicas como el radar, el GPS y los sistemas de radioayudas. (como VOR y NDB).

Además, los pilotos deben ser capaces de interpretar cartas aeronáuticas, calcular la distancia y el tiempo de vuelo, y ajustar la ruta en función de las condiciones meteorológicas o cualquier cambio en los aviones de vuelo.

La capacidad de navegar con precisión es crucial para garantizar la seguridad y la eficiencia.



VER VIDEO:
Navegación VFR en la Práctica

LAS NORMAS AERONÁUTICAS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Estudiar las normas aeronáuticas internacionales y nacionales es fundamental para asegurar que las operaciones de vuelo se realicen dentro de un marco legal y seguro.

Estas normas, establecidas por organizaciones como la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) y autoridades nacionales, definen los requisitos y procedimientos para la operación de aeronaves, la seguridad aérea, la navegación y la comunicación.

Al conocer y cumplir con estas regulaciones, los pilotos garantizan no solo la seguridad de sus vuelos, sino también el cumplimiento de las normativas que permiten la interoperabilidad entre diferentes países y sistemas de aviación, reduciendo riesgos y facilitando una aviación.



VER VIDEO:
[Marco Normativo en la Aviación](#)

UTILIDAD DE LAS COMUNICACIONES AERONÁUTICAS

Las comunicaciones aeronáuticas son esenciales para garantizar la seguridad y eficiencia de los vuelos, ya que permiten la coordinación entre los pilotos, controladores de tránsito aéreo y otros servicios aeronáuticos.

Mediante la radio y otros sistemas de comunicación, los pilotos reciben instrucciones sobre altitudes, rutas y cambios en el clima, y notifican su posición y cualquier situación relevante durante el vuelo.

Estas comunicaciones permiten la resolución rápida de emergencias, la gestión del tráfico aéreo y el cumplimiento de los procedimientos operativos, asegurando que las aeronaves puedan volar de manera segura y coordinada, incluso en condiciones completas.



VER VIDEO:
Cómo las Telecomunicaciones Aeronáuticas hacen más Segura la Aviación, Anexo 10 OACI

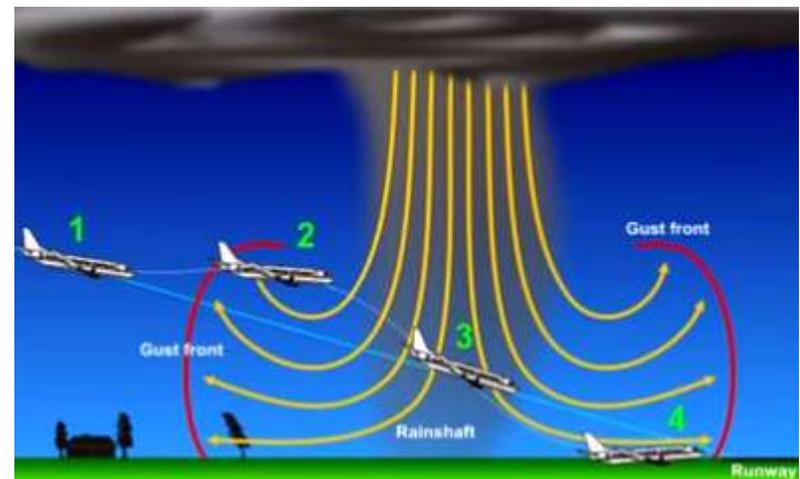
METEOROLOGÍA AERONÁUTICA

Estudiar meteorología es crucial para los pilotos, ya que les permite anticipar y manejar las condiciones climáticas que pueden afectar la seguridad y el rendimiento de un vuelo.

El conocimiento de los fenómenos meteorológicos como tormentas, vientos, nubes, visibilidad y temperaturas es esencial para tomar decisiones informadas sobre rutas, altitudes y tiempos de vuelo.

Además, la meteorología ayuda a identificar riesgos potenciales, como turbulencias o condiciones de hielo, ya actuar preventivamente para evitarlos.

Un buen entendimiento del clima permite a los pilotos mejorar la seguridad operativa, optimizar la eficiencia del vuelo y garantizar la protección de la tripulación y los pasajeros.



VER VIDEO:
Introducción a la Meteorología

EL ENTRENAMIENTO DEL PPL

El entrenamiento para obtener la Licencia de Piloto Privado de Ala Fija (PPL) se centra en desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para volar una aeronave de manera segura y competente.

El programa incluye formación teórica en áreas como principios de vuelo, meteorología, navegación, reglamentación aeronáutica y procedimientos operacionales.

Además, el entrenamiento práctico se realiza a bordo de una aeronave, donde los estudiantes aprenden a maniobrar, despegar, aterrizar, realizar vuelos de crucero y gestionar situaciones de emergencia bajo la supervisión de un instructor certificado.

El curso también incluye ejercicios de toma de decisiones y gestión del riesgo, con el objetivo de preparar a los pilotos para volar de forma autónoma en condiciones visuales.

El PPL requiere una cantidad mínima de horas de vuelo, que varía según la normativa local, y la aprobación de exámenes teóricos y prácticos para obtener la licencia.

Conclusiones

Importancia de la formación integral:

- ✓ El curso PPL enfatiza una formación equilibrada entre teoría y práctica, reconociendo la importancia de ambos aspectos para desarrollar pilotos competentes.
- ✓ La fase teórica es fundamental como base antes de proceder a la fase práctica de vuelo.

Información sobre seguridad y profesionalismo:

- ✓ El programa está diseñado para desarrollar no solo habilidades técnicas sino también responsabilidad y criterio en los futuros pilotos.
- ✓ Se establecen reglas estrictas de disciplina, puntualidad y presentación personal para fomentar un enfoque profesional desde el inicio.

Estructura del programa:

- ✓ El plan de estudios está bien definido con 17 materias teóricas y un componente práctico de 40 horas de vuelo más 2 examen.
- ✓ El programa abarca todos los aspectos esenciales de la aviación, desde principios básicos hasta operaciones avanzadas.

Relevancia de los estándares internacionales:

- ✓ El curso se alinea con regulaciones tanto nacionales (AFAC) como internacionales (OACI), asegurando que los estudiantes estén preparados para operar en contextos globales.

Métodos de evaluación claros:

- ✓ Se establece un sistema de evaluación balanceado (60% exámenes, 40% actividades) con requisitos mínimos específicos para aprobar.

Énfasis en aprendizaje activo:

- ✓ La inclusión de actividades prácticas como el desarrollo de mapas mentales y dinámicas grupales promueve un aprendizaje más efectivo y colaborativo.

REFERENCIAS:

- Manual General de Capacitación (MGC) – Riviera Flight Academy (RFA) Autorizado por la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC) el 14 de mayo de 2024.
- Plan de Estudios del Programa Inicial para Piloto Privado de RIVIERA FLIGHT ACADEMY (RFA).
- “Manual Básico del Piloto Privado – PRE-VUELO” - (INDAUTOR Número de Registro: 03-2021-081813455300-01)
- Videos de dominio público disponibles en la www.