



CURSO: INSTRUCTOR DE TEORÍA Y PRÁCTICA DE VUELO

INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS EN ADIESTRADOR TERRESTRE

ASIGNATURA: LEGISLACIÓN Y DOCUMENTACIÓN AERONÁUTICA

TOTAL HORAS: 12

AÑO: 2006

Objetivos

Desarrollar en el alumno la capacidad para:

- Aplicar los distintos instrumentos jurídicos (Ley, Código, Decreto, Reglamento, Disposición)
- Interpretar las obligaciones y responsabilidades de la tripulación.
- Aplicar los conocimientos relativos a las normas legales aplicables a la actividad aeronáutica civil y en particular a la documentación concerniente a la aeronave, al personal aeronáutico y al alumno.

Contenidos:

Introducción a la asignatura. Concepto de Código, Ley, Decreto, Reglamento y Disposición. Código Aeronáutico (Ley 17.285 modificada por Ley 22.390). Ámbito de aplicación. Espacio aéreo. Aeronáutica civil y comercial: conceptos. Servicios que comprende.

Circulación aérea: principios generales, documentación obligatoria. Certificados de matriculación. Inscripción de propiedad y aeronavegabilidad. Manual de vuelo aprobado. Límites de operación. Historiales de planeador y del motor, ejemplos de anotaciones. Infraestructura. Aeródromos: concepto y clasificación. Habilitación. Aeronaves: concepto y clasificación. Explotador.

Personal aeronáutico: noción. Clasificación. Tripulación: comandante, designación y funciones. Reglamentación para regular la actividad del personal aeronavegante civil. Relación laboral. Documentación del piloto: licencia y habilitaciones. Libro de vuelo. Documentación del alumno. Autorización para el menor de edad. Examen psicofísico y libro de vuelo.

Búsqueda, asistencia y salvamento. Seguros obligatorios. Fiscalización. Policía Aeronáutica Nacional. Investigación de accidentes de aviación. Organismo interviniente. Notificaciones: documentación a presentar.

Infracciones aeronáuticas. Sanciones. Reincidencia. Autoridades de aplicación. Procedimientos. Documentación. Resolución de las actuaciones. Recursos.



CURSO: INSTRUCTOR DE TEORÍA Y PRÁCTICA DE VUELO

INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS EN ADIESTRADOR TERRESTRE

ASIGNATURA: INFORMACIÓN AEROMÉDICA

TOTAL HORAS: 12

AÑO: 2005

Objetivo

Desarrollar en el alumno la capacidad para:

- Comprender los conocimientos aeromédicos elementales acordes a su futura actividad como instructor de vuelo.

Contenidos:

Introducción a la asignatura: generalidades. La vida humana desde la óptica médica. La medicina y la calidad de vida: medicina preventiva y medicina terapéutica. Higiene y profilaxis. Conjuntos: psicosomático y somatopsíquico. Necesidad de las especialidades y de la interrelación entre las distintas disciplinas médicas y paramédicas. La medicina aeronáutica: la OACI y la OMS en este campo. El INMAE: actividades que desarrolla y publicaciones que efectúa.

Posiciones anatómicas del alumno piloto en cabina. Fisiología elemental del vuelo. Nivel de adrenalina en sangre. Transpiración excesiva (Diaforesis). Influencia en la actividad de vuelo de: régimen alimentario, períodos de descanso. Esparcimiento, higiene mental. Medio ambiente e intoxicaciones no graves (alcohólicas, tabáquicas, medicamentosas, etc.) fatiga de vuelo. Ilusiones ópticas: errores de apreciación: uso de anteojos y encandilamiento.

Sistema cardiorrespiratorio: interconexiones del aparato respiratorio con los oídos: nariz y garganta. Efectos de la altitud (hipobaría). Nociones y sintomatología elemental de la hipoxia: hipóxica, citotóxica, isquémica y oligocitémica. Consumo de oxígeno conforme a la actividad corporal y cerebral. Necesidad de suministro de oxígeno según la altitud y rapidez de los cambios altimétricos. Vuelo de gran altitud. Necesidad de presurización para evitar el aeroembolismo.

La percepción y los reflejos condicionados en el alumno piloto, estímulos sensorio-perceptivos: positivos y negativos. Efectos de las maniobras de vuelo en el sistema de orientación y equilibrio. Propiedad cinestésica.



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil
Argentina

CURSO: INSTRUCTOR DE TEORÍA Y PRÁCTICA DE VUELO

INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS EN ADIESTRADOR TERRESTRE

ASIGNATURA: METEOROLOGÍA APLICADA A LA INSTRUCCIÓN DE VUELO

TOTAL HORAS: 36

AÑO: 2005

Objetivo

Desarrollar en el alumno la capacidad para:

- Dominar los conocimientos sobre meteorología aeronáutica en su rol de instructor.

Contenidos:

La meteorología aeronáutica. Servicios meteorológicos para la aeronavegación. Condiciones de vuelo y aplicación de la información meteorológica a los mismos. Condiciones VMC / IMC.

Atmósfera: composición: estructura vertical y particularidades de la troposfera, tropopausa y estratosfera.

Errores altimétricos por presión. Temperaturas y orografía. Errores producidos por tormentas y efectos topográficos.

Breves nociones de circulación general de la atmósfera. Definición de vientos. Estructura vertical de los sistemas béricos y movimientos verticales y horizontales asociados. Circulaciones locales: brisas de mar, tierra, valle y montaña.

El agua en la atmósfera. Los cambios de fase: condensación- evaporación, congelación-fusión y sublimación. Concepto de saturación.

Variaciones de temperatura en ascenso y descenso del aire seco y húmedo. Concepto de transformación adiabático. Gradiente adiabático seco y gradiente adiabático húmedo. Nubes: clasificación internacional de la OMN.

Visibilidad horizontal, vertical y oblicua. Restricciones a la visibilidad: neblina, niebla, bruma, lluvia o nieve, granizo,

humo, tempestad v de polvo y arena, smog. Tipos de nieblas. Fenómenos que la generan. Nieblas de radiación de evaporación. Orografía frontal y de advección. Formación y disipación de nieblas.

Actividad convectiva severa. Condiciones necesarias para su formación. La célula convectiva. Ciclo de vida de una célula de tormenta. Estructura interna. Fenómenos asociados. Corrientes verticales, horizontales y ráfagas de baja altura.

Turbulencia. Efectos de turbulencia en las distintas fases de la operación aérea. Limitaciones operativas por ráfagas y turbulencias.

Engelamiento. Tipos de hielo. Influencias de hielo en la operación aérea. Engelamiento: en nubes frontales y no frontales, en tormentas, en capas de inversión, en lluvia engelante. Procedimientos operativos para disimular el riesgo de formación de hielo.

Masas de aire. Definición. Clasificación según su origen. Fenómenos asociados: techo, visibilidad, turbulencias. Masas de aire en la Argentina.

Superficies frontales y frentes. Clasificación relativa: frentes fríos. Calientes y estacionarios. Corte vertical idealizado de los mismos. Distribución de los elementos: presión, temperatura, vientos, hidrometeoros y nubes. Procesos de formación



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil
Argentina

de frentes y disipación. Ondas frontales. Tipos de oclusiones: tipo frente caliente y tipo frente frío. Líneas de inestabilidad y tormentas severas. Descripción y fenómenos asociados. Procedimiento aconsejado para el vuelo a través de situaciones frontales.

Información meteorológica: METAR, SPECI, SIGINT, advertencias, PRONAREAS y emiendas, pronósticos de aterrizaje, TAF y ARMET. Elementos que componen los distintos mensajes, interpretaciones, mensaje AIREP.



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil
Argentina

CURSO: INSTRUCTOR DE TEORÍA Y PRÁCTICA DE VUELO

INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS EN ADIESTRADOR TERRESTRE

ASIGNATURA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

TOTAL HORAS: 12

AÑO: 2005

Objetivo

Desarrollar en el alumno la capacidad para:

- Interpretar los conocimientos fundamentales de prevención de accidentes de aviación.

Contenidos:

Introducción a la asignatura. Generalidades: seguridad, riesgo, accidente. Accidentología: finalidad. Determinismo fenomenológico y fatalismo. Causas más comunes desencadenantes de accidentes en general. Teoría psicológica del accidente.

Doctrina de prevención de accidentes: efectos de los accidentes de aviación, aspectos positivos de la prevención, secuencia de eventos, investigación del accidente de aviación y estadística aplicada a la prevención de accidentes de aviación. La Junta de Investigación de Accidentes de Aviación.

Técnicas: Inspecciones y/o reconocimientos, informes de situaciones riesgosas, plan pre-accidentes y difusión de información.

Aspecto psicológico del accidente de aviación a nivel de piloto privado y precauciones que debe tener el instructor de vuelo: engaños, autoengaños y falacias comunes. La atención y concentración mental. Estímulos sensorceptivos. Percepción e imagen. Memoria, inteligencia y aprendizaje. Motivación. Emociones. Comportamiento psicomotriz. Conducta. Juicio situacional/circunstancial. Los errores de juicio. Ilusiones ópticas.

Seguridad de vuelo y cualidades de manejo: prueba de aeronave, performance de la aeronave, efecto de las maniobras, registro de performances, historial del sistema motopropulsor y del planeador, cumplimentación estricta de los procedimientos. Normas y reglamentos.

Medio ambiente: meteorología, servicios de navegación aérea, aeródromos y aeropuertos. Emergencias en vuelo. Rol del incendio.



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil
Argentina

CURSO: INSTRUCTOR DE TEORÍA Y PRÁCTICA DE VUELO

INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS EN ADIESTRADOR TERRESTRE

ASIGNATURA: AERODINÁMICA APLICADA A LA INSTRUCCIÓN DE VUELO

TOTAL HORAS: 36

AÑO: 2005

Objetivo

Desarrollar en el alumno la capacidad para:

- Dominar los conceptos fundamentales sobre aerodinámica a nivel de la instrucción para piloto privado de avión.

Contenidos:

Introducción a la asignatura. Como enseñar aerodinámica al alumno piloto privado de avión.

Desplazamiento vertical y horizontal de un sólido en el seno del aire. Movimiento relativo y trayectoria: viento relativo, resistencia aerodinámica y peso del cuerpo sólido y fuerza necesaria para mantener el movimiento relativo y su trayectoria horizontal. Trayectoria aerodinámica. El avión y sus tres ejes de simetría. Movimientos sobre los mismos según aplicación de los comandos.

Sustentación aerodinámica: plano aerodinámico sustentador elemental: cuerda geométrica: viento relativo y ángulo de ataque. Obtención de sustentación aerodinámica, concepto de teorema de Bernoulli aplicado en aerodinámica de baja velocidad y deflexión de estela (Downwash). Desplazamiento del centro de presión y pérdida de sustentación (Stall).

El perfil del ala real: razones de su espesor y curvatura, obtención de las fuerzas aerodinámicas de sustentación y resistencia para flujo laminar. Variaciones de L y D con el ángulo de ataque. L/D o rendimiento aerodinámico y sus variaciones con el ángulo de ataque y pérdida de sustentación de ala completa (Stall). Vuelo recto y nivelado. Velocidades: IAS, CAS y TAS.

Estabilidad del avión respecto a sus tres ejes de simetría. Cargas. Estáticas y dinámicas. Cargas estáticas: carga alar y peso del avión y sus condiciones de estiba. Determinación de la posición longitudinal del CG. Posiciones extremas: máxima adelantada y máxima atrasada. Influencia en las actuaciones de vuelo y uso de los TABS. Cargas dinámicas: por ráfagas y por maniobras. Factor de carga. Limitaciones de la velocidad. Velocidad de maniobra (V_a), velocidad de nunca exceder (V_{ne}) y velocidad, configuración y control del avión para vuelo en turbulencia.

Hélices: nomenclatura de sus partes. Principios de funcionamiento y paso efectivo, tracción u cupla. Fundamentos sobre la utilización de hélices de paso variable. Selección del paso en las diversas etapas del vuelo. Efectos secundarios de la hélice en la estabilidad del avión. Tracción asimétrica o factor "P". Par rotacional o torque y espiral de estela a chorro de la hélice.

Aerodinámica básica de las maniobras elementales de vuelo, despegue y aterrizaje. Efecto de "colchón de aire". Giro y ladeo. Coordinación de comandos. Viraje horizontal correcto. Influencia de las velocidades: aerodinámicas respecto a tierra (inerciales). Deslizamientos y derrapes. Cambio de sustentación y resistencia aerodinámica durante los virajes. Concepto elemental de radio límite y su variación con la altitud-densidad. Diagrama de factores de carga y velocidades de pérdida de sustentación en función del ángulo de alabeo (*) (ladeo, inclinación o escora lateral) durante el viraje horizontal correcto.

(*) alabeo – según nomenclatura OACI.



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil
Argentina



CURSO: INSTRUCTOR DE TEORÍA Y PRÁCTICA DE VUELO

INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS EN ADIESTRADOR TERRESTRE

ASIGNATURA: TEORIA DE VUELO POR INSTRUMENTOS

TOTAL HORAS: 36

AÑO: 2005

Objetivo

Desarrollar en el alumno la capacidad para:

- Dominar los conceptos actualizados sobre teoría de vuelo por instrumentos para el rol de instructor.

Contenidos:

Introducción a la asignatura. Generalidades. Subdivisión de los instrumentos: de control, de performance, primarios, secundarios, de indicaciones directas e indirectas. Subdivisión de los controles con los instrumentos de vuelo. Método básico a emplear en vuelo por instrumentos: verificación de los instrumentos, lectura de los instrumentos. Interpretación de las lecturas y actuación coordinada sobre los mandos.

Maniobras básicas de vuelo por instrumentos: vuelo recto y nivelado, ascenso, descenso y viraje. Coordinación de comandos con: panel total y panel parcial. Posición de la barra de horizonte artificial. Referencia con el horizonte real al iniciar las prácticas. Efectos de comandos. Utilización de las aletas de compensación. Referencia al altímetro: retardo de indicación, ascenso y descenso. Régimen de cambio de altitud y correcciones de altitud menores y mayores a 100 ft. Referencia al variómetro. Retardo de indicación. Utilización conjunta del horizonte artificial. Baroaltímetro y variómetro para vuelo recto y nivelado.

Cambios de velocidad en el vuelo recto y nivelado. Relaciones con los ajustes de potencia. Cambio de velocidad de la atención distributiva. Mantenimiento de un rumbo o constante.

Vuelo recto y nivelado. Control de: RPM y PAA. Errores más comunes: de coordinación de comandos / lectura de instrumentos e inadecuada velocidad en la atención distributiva.

Giros y virajes: concepto de giro, radio, velocidad angular, diferencias de radios de giro entre trayectorias aéreas y terrestres por influencia del viento atmosférico. Giros de nivel constante. Giros suaves aplicando alerones. Concepto de viraje horizontal correcto como coordinación de giro y ladeo. Instrumentos utilizados e interpretación práctica de las lecturas. Virajes por tiempo. Utilización del compás magnético. Iniciación. Anticipos y retardos en las condiciones del compás y principio de la cuenta del tiempo. Inclinación lateral máxima en vuelo por instrumentos.

Ascensos. Nivelación y descensos. Trayectorias oblicuas: $AV = \text{constante}$ y a régimen constante. Necesidad de ajustes de potencia y compensación del avión. Gradiente de ascenso: bruto y neto. Utilización del variómetro. Regímenes: de máxima velocidad ascensorial y de mejor régimen de descenso. Técnicas recomendadas. Nivelación desde el ascenso. Descenso. Trayectorias oblicuas. A velocidad constante y a régimen constante. Necesidad de ajustes de potencia y compensación del avión. Cronometrización de descensos: alcance de función de la latitud. Velocidad y dirección del viento atmosférico y el velocímetro como instrumento primario de potencia. Nivelación desde el descenso. El variómetro como instrumento primario de profundidad.

Maniobras combinadas: virajes en ascensos, en descensos y con cambios de velocidad. Coordinación de los mandos / indicación de los instrumentos. Posiciones anormales. Desajustes por: derrape y por deslizamiento lateral. Técnicas recomendadas. Errores más comunes.

Aproximación por instrumentos. Procedimientos en las aproximaciones: ADF, VOR e ILS. Coordinación comandos / instrumentos durante el planeo recto de aproximación. Cronometrización. Altitud de decisión. Trayectoria de escape.



CURSO: INSTRUCTOR DE TEORÍA Y PRÁCTICA DE VUELO

INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS EN ADIESTRADOR TERRESTRE

ASIGNATURA: REGLAMENTO DE VUELO Y SERVICIOS DE TRÁNSITO AEREO

TOTAL HORAS: 24

AÑO: 2005

Objetivo

Desarrollar en el alumno la capacidad para:

- Dominar los conceptos actualizados sobre servicios de tránsito aéreo para el rol de instructor.

Contenidos:

Introducción a la asignatura. Generalidades. Servicios de Tránsito Aéreo: de información, asesor, de alerta, de control de área, de control de aproximación y de control de aeródromo. Finalidad de los Servicios de Tránsito Aéreo. Delimitaciones del espacio aéreo no controlado y controlado. Concepto de FIR.

Reglamento de vuelos: generalidades. Antecedentes. Su esencia. Clasificación de las reglas generales: VFR, VFR especial e IFR. Espacio aéreo controlado, concepto. Áreas de control (CTA) para aerovía (AWY) y área de control terminal (TMA). Zonas de control (CTR). Espacio aéreo controlado VFR / IFR.

Capítulo II, definiciones. Capítulo III, aplicabilidad. Cumplimiento del reglamento y procedimientos. Aplicación dentro del espacio aéreo controlado. Vuelo en condiciones meteorológicas marginales dentro de espacios aéreos controlados. Responsabilidad del comandante, respecto del cumplimiento del reglamento y por prevención de colisiones en VMC. Procedimientos generales: métodos generales, unidades de medida OACI. Reglaje de altímetro (RAC 2). Comunicaciones: alfabeto fonético para deletreo.

Reglas generales aplicables a todos los vuelos. Operación negligente o temeraria de aeronaves. Separación con la superficie terrestre: alturas mínimas. Vuelos sobre zonas montañosas. Responsabilidad con respecto a la separación de la superficie terrestre. Lanzamiento de objetos y otras limitaciones. Restricciones en el espacio aéreo. Instalaciones críticas y militares. Prevención de colisiones. Normas. Proximidad. Formación y vigilancia visual. Limitaciones de la velocidad horizontal y vertical. Mantenimiento de los niveles de crucero. Prioridad. Derecho a paso.

Preparación del vuelo: medidas previas. Verificaciones. Intervención de la autoridad competente: períodos de pronósticos especiales. Cargas de combustible y lubricante. Plan de vuelo. Procedimientos. Presentación obligatoria. Excepciones. Presentación durante el vuelo. Vigencia. Contenido. Aceptación. Escalas. Cambios e informe de llegada.

Reglas generales aplicables al tránsito de aeródromo. Normas generales. Tránsito de aeródromo. Operaciones en el área de maniobras. Utilización de la pista. Velocidad de rodaje. Posición de espera. Despegue. Aterrizaje y abandono de la pista. Medidas precautorias. Operaciones en circuitos de tránsito. Separación mínima.

Reglas generales aplicadas a todos los vuelos controlados. Plan de vuelo. Permiso de control de tránsito aéreo. Limitaciones de la velocidad. Comunicaciones y procedimientos de emergencia. Reglas generales aplicables al tránsito de aeródromo en aeródromos controlados. Posiciones críticas. Operaciones en el área de maniobras. Circuito de tránsito: separaciones mínimas. Información suministrada a las aeronaves por la torre de control de aeródromo.

Regla de vuelo visual (VFR) aplicables a todos los vuelos VFR: condiciones meteorológicas, alturas mínimas para vuelos VFR. Requisitos. Referencia visual con la superficie terrestre. Reglas de vuelo visual VFR aplicables al tránsito VFR en aeródromos no controlados dentro del espacio aéreo controlado. Condiciones meteorológicas. Niveles de crucero. Deterioro de las condiciones meteorológicas de vuelo visual. Referencia visual. Referencia visual con la superficie terrestre. Falla en las comunicaciones. Otros procedimientos. Vuelos VFR especiales.

Reglas de vuelo visual (VFR) aplicables al tránsito VFR en aeródromos controlados: condiciones meteorológicas: suspensión de las operaciones VFR y cambio de reglaje.



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil
Argentina

Espacios aéreos controlados IFR / VFR. Aerovías (AWY) en el espacio aéreo inferior (FIR) desde FL 80 hacia arriba de su totalidad.



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil
Argentina

CURSO: INSTRUCTOR DE TEORÍA Y PRÁCTICA DE VUELO

INSTRUCTOR DE VUELO POR INSTRUMENTOS EN ADIESTRADOR TERRESTRE

ASIGNATURA: INSTRUMENTOS Y NAVEGACIÓN RADIOELÉCTRICA EN ETVI

TOTAL HORAS: 70

AÑO: 2005

Objetivo

Desarrollar en el alumno la capacidad para:

- Desarrollar habilidades y destrezas en el ETVI.

Contenidos:

Particularidades del ETVI a utilizar: de programación, control y verificación por parte del instructor y para uso del alumno. Adaptación en cabina: familiarización con los elementos componentes y sensibilidad a los controles de a bordo. Explicaciones preliminares de los procedimientos operativos: limitaciones.

Trabajos en el horizonte artificial. Vuelo por actitud: con aire calmado y con turbulencia. Ascender hasta una altitud de trabajo determinada. Por ejemplo 1000 ft, 3000 ft, 8000 ft. Vuelo recto y nivelado. Utilización conjunta del horizonte artificial con el velocímetro, baroaltímetro y variómetro. Mantener la altitud constante. Virajes horizontales correctos: a derecha y a izquierda. Inclinaciones laterales de 20 grados, 30 y 45 grados. Cambiar actitud: nariz arriba, nariz abajo y combinar los procedimientos anteriores para diferentes indicaciones de variómetro y velocímetro.

Coordinación actitud-potencia para determinar distintas performances de ascenso y descenso con aire calmado y turbulento. Ascenso hasta 1500 ft. Mantener rumbo realizando ascensos y descensos con distintos regímenes de variómetro y velocímetro.

Ascensos hasta 2000 ft. Realizar virajes a nivel de 90,100, 360 grados, etc. Inclinación lateral de 20, 30 y 45 grados. Verificación de la correcta coordinación durante los virajes.

Ascenso hasta 2000 ft. Realizar virajes en ascensos y descensos entre 2000 ft y 4000 ft de altitud, verificando la correcta coordinación.

Repetición de los ascensos hasta 2000 ft. Realizar virajes a nivel de 90,100, 360 grados, etc. Inclinación lateral de 20, 30 y 45 grados. Verificación de la correcta coordinación durante los virajes y ascenso hasta 2000 ft. Realizar virajes en ascensos y descensos entre 2000 ft y 4000 ft de altitud, verificando la correcta coordinación con turbulencia.

Realizar a elección dos figuras, según programa.

Orientación: obtener la posición en ODR o línea de posición.

Pasajes sobre una radioayuda en entradas y salidas por distintos ODMs y ODRs con ángulo de 90 grados. Corrección por diferencia de radiocompás con estación de frente y cola.

Pasajes sobre una radioayuda con entradas y salidas por distintos ODMs y ODRs a más de 90 grados de separación angular entre la posición del avión y el ODM solicitado. Disminución de los ángulos de corte de 90, 60 y 30 grados, etc.

Corrección de la deriva: situar el avión a unos 5 minutos de la radioayuda, hacer que el alumno siga un ODM determinado y alejarse por el ODR y al mismo tiempo retornar hacia la estación con viraje de procedimiento de 45 grados.

Realizar esperas sobre una radioayuda o intersección. Determinar el tipo de incorporación antes de llegar al punto de espera intercalando la dirección del viento, intensidad del viento y turbulencia atmosférica.

Aproximación y descenso a un aeropuerto. Prácticas de aproximaciones frustradas intercalando dirección, intensidad del viento y turbulencia atmosférica.



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil
Argentina

Curso práctico (Vuelo ETVI-Sistema VOR)

- Orientación. Pasajes sobre una radioayuda. Entradas y salidas por distintos radiales.
- Corrección de la deriva.
- Procedimientos sobre una estación de espera y de incorporaciones. Intersecciones DME.
- Toma de tiempo a una radioayuda VOR.
- Aproximación y descenso a un aeropuerto. Intercalar: aproximaciones frustradas, dirección del viento, intensidad del viento y turbulencia atmosférica.
- Orientación y pasaje sobre una radioayuda VOR-ADF.
- Corrección de la deriva y tiempo a una radioayuda.
- Procedimientos de espera e incorporaciones.
- Aproximación y descenso a un aeropuerto. Intercalar. Aproximaciones frustradas. Dirección. Intensidad del viento y turbulencia.

Curso práctico (Vuelo ETVI-Sistema ILS)

- Intercepción y encausamiento de los haces localizadores y de planeo. Trabajo con rumbo normal a la dirección de la pista y opuesto al curso normal. (Bachcourse)
- Repetir la intercepción y encausamiento de los haces localizadores y de planeo. Trabajo con rumbo normal a la dirección de la pista y opuesto al curso normal con viento lateral. Corrección de la deriva.
- Seguimiento del haz localizador y de planeo desde una altitud aproximada de 4000 ft. Familiarización con el haz de de planeo.
- Aproximación y descenso a un aeropuerto intercalando: aproximaciones frustradas. Dirección. Intensidad del viento y turbulencia.
- Final del curso. Realizar navegación aérea entre dos aeropuertos con aproximación y descenso en el aeropuerto de destino (ADF, RMI, VOR, DME e ILS) intercalando aproximaciones frustradas, dirección del viento, intensidad del viento y turbulencia atmosférica.