

SÍLABO REGULACIONES AÉREAS II

ÁREA CURRICULAR: CIENCIAS AERONÁUTICAS E INSTRUCCIÓN DE VUELO

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	: Ingeniería y Arquitectura
1.2	Semestre Académico	: 2019-II
1.3	Código de la asignatura	: 09100103020
1.4	Ciclo	: II
1.5	Créditos	: 3
1.6	Horas semanales totales	: 5
	1.6.1 Horas lectivas (Teoría, Práctica. Laboratorio)	: 3 (T=3, P=0, L=0)
	1.6.2. Horas no lectivas	: 2
1.7	Condición de la asignatura	: Obligatoria
1.8	Requisito (s)	: 09099401030 - Regulaciones Aéreas I
1.9	Docentes	: Luis Gonzáles Alva Abel Vicente Aranzabal

II. SUMILLA

El curso pertenece al área curricular de especialidad, es de naturaleza teórico-práctico. Tiene como propósito el aprendizaje y familiarización con las Regulaciones Aeronáuticas Peruanas (RAP) y su relación con las Regulaciones Aeronáuticas Latinoamericanas (LAR). Lograr que los alumnos puedan conocer las aplicaciones de las normas aeronáuticas en el desarrollo de la aeronáutica nacional e internacional y efectuar un estudio acerca del transporte aéreo. El curso comprende en el aprendizaje: I) RAP 63 – Licencias para miembros de la tripulación excepto pilotos, II) RAP 119 – Certificación de explotadores de servicios aéreos, IV) RAP 121 – Requisitos de operación: Operaciones Nacionales e Internacionales Regulares y No Regulares, V) RAP 129 – Operaciones de transportadores extranjeros en el Perú y operadores en el extranjero con aeronaves de matrícula peruana, VI) RAP 135 – Requisitos de operación: Operaciones nacionales e internacionales regulares y no regulares, VII) RAP 137 – Operaciones de aeronaves agrícolas.

III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencias

- . Interpreta las regulaciones aéreas del Perú.
- . Aplica las regulaciones establecidas en las operaciones aéreas.
- . Interpreta la terminología empleada en todas las regulaciones aéreas del Perú.

3.2 Componentes

• Capacidades

- . Describe los requisitos y privilegios de las diferentes licencias y habilitaciones de piloto.
- . Conoce las normas médicas para explorar y reconocer la capacidad psicofísica de los titulares o postulantes de una licencia
- . Explica las reglas de vuelo y operación general de aeronaves, y de aviones grandes y turborreactores, dentro del FIR-Lima (Servicio de Información de Vuelo de Lima).
- .

• Contenidos actitudinales

- . Respeta y aplica las regulaciones aéreas del Perú en todas las operaciones de vuelo.
- . Ejerce responsablemente los privilegios que otorga la licencia y habilitaciones de piloto.
- . Preserva el constante aprendizaje y conocimiento de las normas regulatorias y sus cambios.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: RAP63: LICENCIAS PARA MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN EXCEPTO PILOTOS

CAPACIDAD: Conoce las normas y requisitos que se deben cumplir para obtener licencias del personal aeronáutico de ingenieros de vuelo, navegante y tripulantes de cabina

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
1	Generalidades: Definiciones; aplicación; autorización de miembros de tripulación extranjera; autorización para actuar como miembro de la tripulación; solicitudes y calificaciones; validez de las licencias; plazos para cursos de refresco y verificaciones de competencia; características de las licencias; convalidación de licencia; restricciones de las atribuciones de la licencia durante la disminución de la aptitud psicofísica; control de uso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas; delitos que involucran drogas; licencias temporales; instrucción reconocida; exámenes: procedimientos generales; exámenes de conocimientos teóricos.	· Interpretación de abreviaturas y definiciones de las regulaciones aéreas del Perú.	Lectivas (L): Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I.): Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
2	Requisitos previos para las pruebas de pericia de vuelo; Subsanación de evaluación de pericia después de ser desaprobado; falsificación, reproducción o alteración de las solicitudes, licencias, certificados, informes y registros; cambio de nombre del titular, reemplazo de licencia extraviada o destruida; cambio de domicilio; personal de las fuerzas armadas en servicio activo o en retiro; competencia lingüística.	· Comprende los requisitos para la obtención de licencias.	Lectivas (L): · Desarrollo del tema - 1 h · Ejemplos del tema - 1 h · Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I.): · Resolución tareas - 1 h · Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
3	Requisitos de conocimientos; requisitos de experiencia aeronáutica; requisitos de instrucción de vuelo y pericia; habilitaciones de tipo de aeronave; atribuciones del mecánico de a bordo; experiencia reciente y renovación de licencia; calificación de instructor de vuelo de aeronave y simulador. Licencia de navegante de vuelo: requisitos generales para obtener la licencia.	· Interpreta y explica los requisitos de experiencia aeronáutica e instrucción de vuelo y pericia.	Lectivas (L): · Desarrollo del tema - 1 h · Ejemplos del tema - 1 h · Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I.): · Resolución tareas - 1 h · Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
4	Licencia de tripulante de cabina: requisitos generales para obtener la licencia; requisitos de conocimientos Requisitos de experiencia; requisitos de pericia; habilitaciones de tipo para tripulantes de cabina; experiencia reciente; entrenamiento periódico en tierra y verificación de la competencia; renovación de las habilitaciones; atribuciones del tripulante de cabina; instructor de tripulantes de cabina	· Comprende los requisitos para la licencia de tripulante de cabina.	Lectivas (L): · Desarrollo del tema - 1 h · Ejemplos del tema - 1 h · Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I.): · Resolución tareas - 1 h · Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2

UNIDAD II: RAP 119: CERTIFICACIÓN DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS

CAPACIDAD: Conoce las normas y requisitos que se deben cumplir para obtener un certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) en las operaciones RAP 135 y RAP 121

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
5	Certificación, especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs) y requisitos para el personal directivo de los explotadores RAP 121 y 135: aplicación; requisitos generales; pruebas de demostración; requisitos de solicitud de un AOC: todos los explotadores; requisitos financieros, económicos y jurídicos; emisión de un AOC; denegación de un AOC; vigencia de un AOC, enmienda de un AOC; suspensión o revocación de un AOC; Obligación del titular del certificado para mantener las OpSpecs; sede principal de negocios (administrativa).	· Interpreta y explica la certificación y las especificaciones relativas	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo del tema - 1 h · Ejemplos del tema - 1 h · Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> · Resolución tareas - 1 h · Trabajo Aplicativo - 1 h 	3	2
6	Arrendamiento y fletamento de aeronaves con tripulación; arrendamiento y fletamento de aeronaves con matrícula extranjera, sin tripulación; obtención de una autorización de desviación para realizar una operación de emergencia; autoridad para auditar e inspeccionar; duración y devolución del AOC y de las OpSpecs; continuidad de las operaciones; Personal directivo requerido para operaciones conducidas según la RAP 121; calificaciones del personal directivo para operaciones conducidas según la RAP 135	· Reconoce las calificaciones de personal directivo para operaciones conducidas según la RAP 135.	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo del tema - 1 h · Ejemplos del tema - 1 h · Ejercicios en aula - 1 h h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> · Resolución tareas - 1 h · Trabajo Aplicativo - 1 h 	3	2
7	Generalidades: aplicación; cumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos en estados extranjeros; transporte de sustancias psicoactivas; requisitos de tripulantes y personal aeronáutico: aplicación; personal aeronáutico: limitaciones en el desempeño de sus funciones; idioma común y competencia lingüística; composición de la tripulación de vuelo; Radio operador; mecánico de a bordo; navegante y equipo especializado de navegación; tripulantes de cabina; requerimientos de tripulantes en paradas en las cuales los pasajeros permanecen a bordo	· Interpreta las leyes, reglamentos y procedimientos en estados extranjero	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo del tema - 1 h · Ejemplos del tema - 1 h · Ejercicios en aula - 1 h h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> · Resolución tareas - 1 h · Trabajo Aplicativo - 1 h 	3	2
8	Examen Parcial				

UNIDAD III: RAP 121, 129: REQUISITOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES REGULARES Y NO REGULARES					
CAPACIDAD: Conoce los requisitos que se deben cumplir para operar bajo las reglas de la RAP 121 para entender la complejidad de esta operación					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
9	Despachador de vuelo: operaciones regulares nacionales e internacionales; funciones de los miembros de la tripulación en casos de emergencias; reabastecimiento de combustible con pasajeros embarcando, a bordo o desembarcando. Calificaciones de los miembros de la tripulación: aplicación; definiciones; generalidades; requisitos de instrucción; experiencia operacional, ciclos de operación y consolidación de conocimientos y habilidades; calificación de pilotos: certificados requeridos.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las operaciones de despachador de vuelo y funciones de los miembros de la tripulación en casos de emergencias. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del tema - 1 h Ejemplos del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h 	3	2
10	Restablecimiento de la experiencia reciente: pilotos; experiencia reciente: piloto de relevo en crucero; verificaciones en línea; verificaciones de la competencia de los pilotos; calificación del piloto al mando: rutas y aeródromos; calificaciones del piloto al mando: aeródromos y áreas especiales; Calificaciones del mecánico de a bordo (Ingeniero de vuelo); calificaciones de navegantes.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la experiencia reciente para pilotos. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del tema - 1 h Ejemplos del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h 	3	2
11	Generalidades: aplicabilidad; requerimientos de aeronavegabilidad; permiso de operación y permiso de vuelo; representante técnico; especificaciones de operación; certificados de matrícula y de aeronavegabilidad. Requerimientos del programa de mantenimiento y lista de equipo mínimo para aeronaves de matrícula peruana; certificados de los miembros de la tripulación de vuelo; equipos de radio; sistema anticollisión y de alerta de tráfico. (TCAS/ACAS II)	<ul style="list-style-type: none"> Comprende los requerimientos de aeronavegabilidad. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del tema - 1 h Ejemplos del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h 	3	2
12	Generalidades: aplicación; reglas aplicables a las operaciones sujetas a este reglamento; cumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos; emergencias: operaciones regulares y no regulares; transporte de sustancias psicoactivas. Programa de análisis de datos de vuelo; requisitos para la tripulación de vuelo: aplicación; calificaciones del piloto al mando; experiencia operacional; calificaciones del copiloto; calificación de zona, ruta y aeródromo del piloto al mando – aviones	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las reglas aplicables a las operaciones sujetas a las RAP 129. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del tema - 1 h Ejemplos del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h 	3	2

UNIDAD IV: RAP 135 Y RAP 137: REQUISITOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES REGULARES Y NO REGULARES					
CAPACIDAD: Conoce los requisitos que se deben cumplir para operar bajo las reglas de la RAP 135 para entender la complejidad de esta operación					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
13	Calificación de zona, ruta y helipuerto del piloto al mando – helicópteros; experiencia reciente; control del uso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas; idioma común y competencia lingüística; Requisitos de experiencia, calificaciones y verificaciones de pilotos al mando de aviones operados por un solo piloto en condiciones IFR o de noche; calificaciones de mecánico de a bordo (solo helicóptero): experiencia reciente; verificaciones de la tripulación de vuelo: aplicación.	Comprende la experiencias reciente y control del uso de sustancias psicoactivas.	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo del tema - 1 h · Ejemplos del tema - 1 h · Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I): <ul style="list-style-type: none"> · Resolución tareas – 1 h · Trabajo Aplicativo - 1 h 	3	2
14	Verificación de la competencia en instrumentos de los pilotos; verificación en línea de los pilotos; repetición de maniobras durante una verificación; Tolerancia al período de validez; operaciones con un solo piloto utilizando reglas de vuelo por instrumentos (IFR) o de noche – aviones; requerimientos de verificación inicial y periódica a tripulantes de cabina (solo helicópteros)	Analiza la verificación en línea de los pilotos.	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo del tema - 1 h · Ejemplos del tema - 1 h · Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I): <ul style="list-style-type: none"> · Resolución tareas – 1 h · Trabajo Aplicativo – 1 h 	3	2
15	Generalidades: aplicabilidad; definición de terminología; reglas de operación: generalidades; requerimientos del avión; ubicación del certificado de operación; limitaciones de operadores de aviones agrícolas privado; manera de aplicación; aplicación de venenos económicos; personal; uso de cinturones de seguridad y arneses de hombro; operaciones en el espacio aéreo controlado designado para un aeropuerto; no observancia del patrón de tráfico del aeropuerto; operaciones sin luces de posición	Interpretación de la terminología y reglas de operación.	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo del tema - 1 h · Ejemplos del tema - 1 h · Ejercicios en aula - 1 h Trabajo Independiente (T.I): <ul style="list-style-type: none"> · Resolución tareas – 1 h · Trabajo Aplicativo - 1 h 	3	2
16	Examen final				
17	Entrega de promedios finales y acta del curso.				

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- . Método expositivo – interactivo. disertación docente, exposición del estudiante. trabajo de investigación.
- . Método de discusión guiada. conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.
- . Método de Demostración – ejecución. Se utiliza para ejecutar, demostrar, practicar y retroalimentar lo expuesto

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Equipos: computadora, écran, proyector de multimedia.

Materiales: Separatas, pizarra, plumones, manual universitario, obras literarias, artículos de revistas y periódicos.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El promedio final de la asignatura se obtiene mediante la fórmula siguiente:

$$PF = (PE+EP+EF)/3$$

$$PE = (P1+P2+P3)/3$$

Donde:

EP = Examen parcial

EF = Examen final

PE = Promedio de evaluaciones

P1...P3 = Prácticas calificadas

VIII. FUENTES DE CONSULTA

7.1 Bibliográficas

- . DGAC, (última versión), Regulaciones Aéreas del Perú (RAP) Revisión NE, Lima, DGAC
- . FAA, 2010, Regulaciones Federales de Aviación de los EEUU, USA, FAA
- . OACI (Organización de Aviación Civil Internacional), 2009, Norma Reglamentaria, Lima, OACI
- . Lilian Olivares, 2013, Manual de Formación Aeronáutica EPCA, 1ra edición, USMP
- . OACI, 2011, Regulaciones Aéreas Latinoamericanas (LAR), Lima, OACI

7.2 Electrónicas

- . Página Web de la DGAC: http://portal.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica_civil/index.html
- . Página Web de la FAA: : <https://www.faa.gov/>
- . Página Web de OACI Oficina Regional (SAM): https://www.icao.int/sam/pages/es/default_es.aspx