

## **SÍLABO OPERACIONES DE DESPACHO AÉREO**

### **ÁREA CURRICULAR: GESTIÓN AERONÁUTICA**

**CICLO: V**

**SEMESTRE ACADEMICO: 2017- II**

**I. CÓDIGO DEL CURSO** : 09138105040

**II. CRÉDITOS** : 04

**REQUISITOS** : 09135704040 Operaciones de Piloto Comercial

09135502030 Regulaciones Aéreas II

**III. CONDICIÓN DEL CURSO** : Obligatorio

#### **IV. SUMILLA**

El curso de Operaciones de Despacho Aéreo, es de naturaleza teórico-práctico, se busca que el alumno adquiera los conocimientos necesarios respecto a la correcta Planificación de un vuelo, y análisis de las limitaciones que se pudieran presentar en las diferentes fases de vuelo, considerando en todo momento la importancia de la seguridad, y lo indicado en la normatividad aeronáutica vigente. Secuencia: Introducción, Exposición del contenido, Discusión. Contenido: I) Planificación de Vuelo II) Limitaciones en el despacho de Aeronaves III) Despacho de Aeronaves.

#### **V. FUENTE DE CONSULTA:**

##### **Bibliográficas**

- Isidro A., (2008), *Principios de Vuelo y Performance*, 1ra Edición, España, Paraninfo S.A.
- Jeppesen S. (2012). *Performance de Aeronave*. 1° Edición. EEUU: Editorial Jeppesen
- Olivares L, (2012), *Manual de Formación Aeronáutica EPCA*, 1era Edición, Perú.
- Manual de Publicaciones Aeronáuticas AIP-Peru

#### **VI. UNIDADES DE APRENDIZAJE**

##### **UNIDAD I: PLANIFICACIÓN DE VUELO**

##### **OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE:**

- Adquirir los conocimientos requeridos para tener en cuenta la importancia de una correcta planificación de vuelo, considerando lo descrito en la documentación aeronáutica, y las limitaciones que se presente en las diferentes fases del vuelo.

##### **PRIMERA SEMANA**

###### **Primera sesión:**

Responsabilidad de la planificación de vuelo, instalaciones equipamiento requerido, licencia, habilitaciones

###### **Segunda sesión:**

AIP. Interpretación de datos, características físicas de aeropuertos, SEI

##### **SEGUNDA SEMANA**

###### **Primera sesión:**

Pistas ayudas a la navegación y luces, información meteorológica, NOTAM, consumo de combustible.

###### **Segunda sesión:**

Servicios de tránsito aéreo, Plan de vuelo ATS, selección de ruta, selección de altitud y nivel de cruce, aeropuertos de alternativa.

### **TERCERA SEMANA**

#### **Primera sesión:**

Análisis de información meteorológica-METAR- TAF fotos sateliticas - operación pista contaminada.

#### **Segunda sesión:**

Mínimos de despegue, mínimos aeródromo de alternativa, despacho en condiciones meteorológicas adversas.

### **CUARTA SEMANA**

#### **Primera sesión:**

Condición técnica de la aeronave, uso de MEL / CDL documentación de vuelo, listado de documentación de vuelo.

#### **Segunda sesión:**

Factores a considerar para la clasificación de cada aeropuerto, pistas procedimientos de aeropuertos, orografía, meteorología, radio ayudas a la Navegación.

## **UNIDAD II:LIMITACIONES EN EL DESPACHO DE AERONAVES**

### **OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE**

- Adquirir el conocimiento requerido, con el fin de analizar y verificar las limitaciones del vuelo, las mismas que podría afectar el buen funcionamiento de una aeronave en cualquier fase del vuelo.

### **QUINTA SEMANA**

#### **Primera sesión:**

Limitaciones de las aeronaves, por performance, características de aeropuertos, distancias declaradas, limitaciones por MEL, operación motor inoperativo.

#### **Segunda sesión:**

Descripción de carta de performance B737, valores obtenidos y su aplicación.

### **SEXTA SEMANA**

#### **Primera sesión:**

Descripción de las cartas de performance de despegue y arribo aeronave Airbus

#### **Segunda sesión:**

Aplicación de los datos obtenidos de las cartas de performance, procedimiento de liberación de vuelo.

### **SÉPTIMA SEMANA**

#### **Primera sesión:**

Briefing de vuelo en condiciones adversas, limitaciones y restricciones operativas, limitaciones para vuelos en rutas RNAV.

#### **Segunda sesión:**

Reducción de pista y efecto de reducción de valores en pista contaminada, anti skid inoperativo, velocidad de llantas, energía de frenado.

### **OCTAVA SEMANA**

Examen parcial

### **NOVENA SEMANA**

#### **Primera sesión:**

Cold Weather, Fenómenos Meteorológicos Asociados a la Formación de *Icing* en Tierra, Procedimiento de. De-icing y/o anti-icing. Operación ETOPS, planificación de vuelos Etops.

#### **Segunda sesión:**

Operación en Ruta RNP, Categoría de Aproximación instrumental. Categoría aprox. I II III, cartas RNAV, interpretación de cartas, operación RNAV, limitaciones al despegue y arribo.

### **UNIDAD III: DESPACHO DE AERONAVES**

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

- Adquirir el conocimiento para completar el trabajo final del Despacho de Aeronaves
- Considerando todos los factores adversos que se pueden presentar durante toda la confección del despacho de Vuelo, a fin de entregar una carpeta de vuelo en óptimas condiciones de aeronavegabilidad.

#### **DÉCIMA SEMANA**

##### **Primera sesión:**

Responsabilidad en el despacho de aeronaves, despacho operacional, autobriefing, despacho remoto, documentación a emplear en el despacho, formatería.

##### **Segunda sesión:**

Características de aeronaves, limitaciones, capacidad bodegas, descripción del Load Sheet, balance chart, DOW, MZFW MTOW MLW.

#### **UNDÉCIMA SEMANA**

##### **Primera sesión:**

Pre despacho, coordinación de vuelos, análisis de vuelos, procedimientos de coordinación con otras aéreas, Payload disponible, distribución de peso

##### **Segunda sesión:**

Planificación del combustible a recargar,, combustible mínimo, balance de combustible en las alas, limitaciones por MEL, combustible adicional.

#### **DUODÉCIMA SEMANA**

##### **Primera sesión:**

Plan de vuelo navegado, descripción, manual de rutas de compañía. Mensajes para el envío de información del despacho de vuelo, LDM, CPM, UCM

##### **Segunda sesión:**

Variación del Centro de gravedad, C.G fuera de límites de la envolvente, corrección de peso por centrado. Balance de combustible en las alas,

#### **DECIMOTERCERA SEMANA**

##### **Primera sesión:**

Mercancías peligrosas, Mercancías peligrosas prohibidas, ocultas, mercancías peligrosas transportadas por pasajeros o la tripulación, NOTOC.

##### **Segunda sesión:**

Mercancías Peligrosas, Clasificación, identificación, Embalaje, Etiquetado, marcado y manipulación. Transporte de mercancías peligrosas, segregación de mercancías peligrosas, códigos y abreviaturas de mercancías peligrosas.

#### **DECIMOCUARTA SEMANA**

##### **Primera sesión:**

Transporte de material radiactivo, Reconocimiento de aeronave Boeing 737 , Reconocimiento de aeronave Airbus, Confección de despacho de aeronave Boeing 737, llenado de Load Sheet. Llenado de balance chart. Distribución de pesos de carga en bodegas Boeing 737, vuelos Ferry, Last Minute Change, Limitaciones de carguío, transporte de animales vivos.

##### **Segunda sesión:**

Confección de despacho Airbus, llenado del Load Sheet, llenado del balance chart, liberación de vuelo. Distribución de pesos de carga en bodegas Airbus, diferencia de equipos A319 y A320. last minute change, entrega del despacho a la tripulación.

#### **DECIMOQUINTA SEMANA**

##### **Primera sesión:**

Descripción del Load Sheet en formato del sistema computarizado, comparación de datos del sistema computarizado y el formato Load Sheet. Archivo de documentación de vuelo. Descripción del Load

Sheet en formato ACARS, descripción y llenado de la hoja de distribución de bodegas, llenado de hoja de recarga de combustible.

**Segunda sesión:**

Interpretación y confección de toda la documentación para un despacho de vuelo Plan de vuelo ATS - Metar - TAF - Notams - mínimos instrumentales, fotos sateliticos, diferidos.Despacho completo de aeronave B737 / Airbus 319 considerando limitaciones, por performance, PCN, MEL etc.

**DECIMOSEXTA SEMANA**

Examen Final

**DECIMOSÉPTIMA SEMANA**

Entrega de promedios finales y el acta del curso

**VII. CONTRIBUCION DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL**

a) Matemática y Ciencias Básicas	0
b) Tópicos de Ciencias Aeronáuticas	4
c) Educación General	0

**VIII.PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS**

- **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

**X. MEDIOS Y MATERIALES**

**Equipos:** micrófono, multimedia, ecran.

**Materiales:** texto base, separatas, revistas especializadas, textos complementarios, direcciones electrónicas, pizarra, tiza y plumones.

**XI. EVALUACIÓN**

El promedio final se obtiene del modo siguiente:

$$PF = (2*PE+EP+EF)/4$$

$$PE = ( (P1+P2+P3+P4-MN)/3 + W1) /2$$

Donde:

EP = Examen Parcial

EF = Examen Final

PE = Promedio de evaluaciones

P1..P4 = Prácticas Calificadas

MN = Menor Nota en Prácticas Calificadas

W1 = Nota Trabajo Final

## **XII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN**

- a)
- |   | <b>Práctica</b> | <b>Laboratorio</b> |
|---|-----------------|--------------------|
| 3 | 2               | 0                  |
- Horas de clase:
- b) **Sesiones por semana:** dos sesiones por semana.
- c) **Duración:** 5 horas académicas de 45 minutos

## **XIII. INSTRUCTOR A CARGO:**

Abel Engels Vicente Aranzabal

## **XV. FECHA**

La Molina, marzo de 2018.