

## SÍLABO SAFETY MANAGEMENT SYSTEM II

### ÁREA CURRICULAR: CERTIFICACIÓN GESTIÓN Y SEGURIDAD AERONÁUTICA

#### I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	: Ingeniería y Arquitectura
1.2	Semestre Académico	: 2019-I
1.3	Código de la asignatura	: 091191E2030
1.4	Ciclo	: VIII
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 del Curso	: Electivo de Certificación
1.8	Requisito(s)	: 091189E2030 SMS I
1.9	Docentes	: Luis Gonzales Alva

#### II. SUMILLA

El curso pertenece al área curricular de especialidad, es de naturaleza teórico-práctico. Tiene como propósito el aprendizaje y familiarización con la estructura del Sistema de Gestión de la seguridad Operacional y su relación con los requerimientos internacionales y nacionales vigentes (Anexo 19 de la OACI, SSP del Perú).

Lograr que los alumnos puedan profundizar en los nuevos requisitos de prevención implementados en el mundo y en el Perú y efectuar un estudio acerca de la seguridad operacional.

El curso comprende en el aprendizaje: I) Introducción, Estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional; II) Programa de Seguridad Operacional del estado (SSP); III) Requerimientos Regulatorios de la DGAC

#### III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

##### 3.1 Competencias

- . Interpreta los conceptos y normas de la seguridad operacional en aviación.
- . Interpreta las abreviaturas, acrónimos y las definiciones más importantes que se manejan en seguridad operacional.
- . Entiende los conflictos entre el negocio y la seguridad operacional y cómo se debe manejar para satisfacer ambos requerimientos.

##### 3.2 Componentes

- **Capacidades**
  - . Interpreta los conceptos y normas de la seguridad operacional en aviación.
  - . Interpreta las abreviaturas, acrónimos y las definiciones más importantes que se manejan en seguridad operacional.
  - . Entiende los conflictos entre el negocio y la seguridad operacional y cómo se debe manejar para satisfacer ambos requerimientos.
- **Contenidos actitudinales**
  - . Valora la importancia de la seguridad operacional dentro de un organización,
  - . Busca mantener y desarrollar la seguridad operacional.
  - . Preserva y realiza las buenas prácticas de las normas de seguridad operacional.

#### IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)					
<b>CAPACIDAD:</b> Reconoce los principios básicos del SMS que comprende una introducción al SMS, su alcance, y hacer una revisión de la estructura del SMS en referencia a los componentes del SMS y sus elementos					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
1	Introducción, alcance, Estructura del SMS: Componentes y Elementos del SMS	Comprende la estructura del SMS y sus componentes.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
2	Componente 1 del SMS: Política y Objetivos de Seguridad operacional; Elemento 1.1 del SMS: Compromiso y responsabilidad de la Gestión; Elemento 1.2 del SMS: Responsabilidad y Obligación de Rendir Cuentas por la Seguridad Operacional; Elemento 1.3 del SMS: Nombramiento del Personal Clave de Seguridad Operacional; Elemento 1.4 del SMS: Coordinación del plan de Respuestas ante Emergencias; Elemento 1.5 del SMS: Documentación del SMS	Reconoce la política y objetivos de Seguridad Operacional.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
3	Componente 2 del SMS: Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional; Elemento 2.1 del SMS: Identificación de Peligros; Elemento 2.2: Evaluación y Mitigación de Riesgos de Seguridad Operacional	Comprende y explica la gestión de riesgos de seguridad operacional.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
4	Componente 3 del SMS: Garantía de la Seguridad Operacional; Elemento 3.1: Monitoreo y Control de los Riesgos de la Seguridad Operacional; Elemento 3.2: Gestión del Cambio; Elemento 3.3: Mejora Continua del SMS	Comprende y explica de la Garantía de la Seguridad Operacional.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2

**UNIDAD II: IMPLEMENTACIÓN DEL SMS**

**CAPACIDAD:** Comprende el sistema de planificación y enfoque de implementación del SMS

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
5	Componente 4 del SMS: Promoción de la Seguridad Operacional; Elemento 4.1: Capacitación y Educación; Elemento 4.2: Comunicación de la Seguridad Operacional	Reconoce y explica la promoción de la Seguridad Operacional.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
6	Planificación de la implementación del SMS: Descripción del Sistema; Integración de los Sistemas de Gestión; Análisis del Faltante; Plan de Implementación del SMS; Indicadores de Desempeño en Materia de Seguridad Operacional	Comprende el sistema de planificación de la implementación del SMS.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
7	Enfoque de implementación en Fases: Generalidades; Fase 1; Fase 2; Fase 3; Fase 4; Elementos del SMS implementados progresivamente a través de las Fases 1 al 4	Reconoce y evalúa las fases del SMS.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
8	Examen parcial				

**UNIDAD III: PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL DEL ESTADO (SSP)**

**CAPACIDAD:** Comprende las normas y requisitos que deben cumplir los Estados (DGAC en Perú) en relación a la Seguridad Operacional, según los requerimientos del Anexo 19 de la OACI

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
9	<b>Primera Sesión</b> Introducción, alcance, Estructura del SSP: Componentes y Elementos del SSP	. Reconoce la estructura del SSP y sus componentes.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h  <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
10	<b>Primera Sesión</b> Componente 1 del SSP: Política y objetivos estatales de la seguridad operacional; Elemento 1.1 del SSP: Estructura Legal de Seguridad Operacional del Estado; Elemento 1.2: Responsabilidad y Obligación de Rendir Cuentas de la Seguridad Operacional del Estado; Elemento 1.3: Investigación de Accidentes e Incidentes; Elemento 1.4: Política de Cumplimiento. Componente 2 del SSP: Gestión de Riesgos de la Seguridad Operacional de Estado; Elemento 2.1: Requisitos de Seguridad Operacional para el SMS del Proveedor de Servicios.	. Explica los componentes del SSP.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h  <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
11	Componente 3 del SSP: Garantía de la Seguridad Operacional del Estado; Elemento 3.1 del SSP: Vigilancia de la Seguridad Operacional; Elemento 3.2 del SSP: Recopilación, Análisis e Intercambio de Datos de Seguridad Operacional; Elemento 3.3 del SSP: Enfoque Basado en Datos de Seguridad Operacional de la Vigilancia de Áreas de Mayor Preocupación o Necesidad. Componente 4 del SSP: Promoción de la Seguridad Operacional del Estado; Elemento 4.1 del SSP: Capacitación Interna..	. Explica los componentes del SSP.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h  <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
12	Planificación de la implementación del SSP: Generalidades; Descripción del Sistema Reglamentario; Análisis del Faltante; Plan de implementación del SSP; Indicadores de Seguridad Operacional	. Comprende la planificación de la implementación del SSP.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h  <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2

**UNIDAD IV: REQUERIMIENTOS REGULATORIOS DE LA DGAC**

**CAPACIDAD:** Reconoce los requisitos que ha establecido la DGAC del Perú en relación con la Seguridad Operacional y el SMS de los Proveedores de Servicio del Perú

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
13	Implementación del SSP — Enfoque en Fases: Fase 1; Fase 2; Fase 3; Fase 4	. Reconoce las fases de implementación del SSP.	<b>Lectivas (L):</b> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 1 h	3	2
14	Programa de Seguridad Operacional del estado Peruano: Introducción; Políticas y Objetivos de la Seguridad Operacional; Gestión de Riesgo de la Seguridad Operacional; Garantía de la Seguridad Operacional del Perú; Promoción de la Seguridad Operacional	. Comprende el programa de seguridad operacional del estado peruano.	<b>Lectivas (L):</b> . Desarrollo del tema - 1 h . Ejemplos del tema - 1 h . Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> . Resolución tareas - 0 h . Trabajo Aplicativo - 0 h	3	0
15	Regulaciones vinculadas con la Seguridad Operacional; Protección Legal de la Información de Seguridad Operacional	. Comprende y explica las regulaciones vinculadas con la seguridad operacional.	<b>Lectivas (L):</b> . Desarrollo del tema - 1 h . Ejemplos del tema - 1 h . Ejercicios en aula - 1 h <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> . Resolución tareas - 0 h . Trabajo Aplicativo - 0 h	3	0
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: Micrófono, multimedia, écran.
- . Materiales: Texto base, separatas, revistas especializadas, textos complementarios, direcciones electrónicas, pizarra, tiza.

## **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
- OACI (Organización de Aviación Civil Internacional), 2013, tercera edición, Doc. 9859 AN/474, "Manual de Gestión de la Seguridad Operacional", OACI
- OACI, Julio de 2013, primera edición, Anexo 19 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, "Gestión de la Seguridad Operacional, OACI
- Programa de Seguridad Operacional del Estado Peruano, Enero 2013