

SÍLABO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

ÁREA CURRICULAR: GESTIÓN AERONÁUTICA

CICLO: IX

SEMESTRE ACADEMICO: 2017-I

CÓDIGO DEL CURSO : 091192E2030

I. CRÉDITOS : 03

II. REQUISITOS : 09100103020 - Regulaciones Aéreas II
091191E2030 - Safety Management System II

III. CONDICIÓN DEL CURSO : Electivo de Certificación

IV. SUMILLA

Este curso ha sido desarrollado con la idea de mejorar el conocimiento de personas involucradas en la investigación de accidentes aéreos. La participación en la investigación de un accidente por una diversidad de personas de la industria de aviación es muy común. Este curso ofrece la información y el conocimiento requerido para preparar a dichas personas y contribuye a mejorar la capacitación de investigadores asignados con responsabilidad de investigación. El objetivo principal del curso es el de optimizar las destrezas de los asistentes para asegurar la mejor aportación en la investigación del accidente.

FUENTE DE CONSULTA:

Bibliográficas

- Bell, M. (2009, May). Sleepless nights. *Airline Business*, 25(5), 70-72.
- Borenstein, S. (1992, Spring). The evolution of U.S. airline competition. *Journal of Economic Perspectives*, 6(2), 45-73.
- Button, K. (2009, March). The impact of US-EU "Open Skies" agreement on airline market structures and airline networks. *Journal of Air Transport Management*, 15(2), 59-71.
- Cook, G., & Goodwin, J. (2008, Winter). Airline networks: A comparison of hub-and-spoke and point-to-point systems. *Journal of Aviation/Aerospace Research and Education*, 51-60.
- Field, D. (2008, March). Turning the tap. *Airline Business*, 24(3), 54-56.
- Flint, P. (2011). The age of constraints. *Air Transport World*, 48(5), 45 – 50. [available through ProQuest, Hunt Library databases]

Material suplementario sugerido

- Doganis, R. (2010). *Flying Off Course: Airline Economics and Marketing* (4th ed.). London: Routledge. ISBN 0-415-44736-4
- Doganis, R. (2006). *The Airline Business* (2nd ed.). London: Routledge. ISBN 0-415-34615-0
- Holloway, S. (2003). *Straight and Level: Practical Airline Economics* (2nd ed.). Burlington: Ashgate. ISBN 0-7546-1930-3

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE:

Analizar la historia de la industria de las aerolíneas EE.UU. y describen sus características regulatorias, económicas, estructurales y competitivos.

PRIMERA SEMANA

Objetivo del Curso, términos Relacionados a la Investigación, Objetivo de la Investigación.

SEGUNDA SEMANA

Referencias: Autoridad y Responsabilidad de Investigación, OACI, *National Transportation Safety Board (NTSB)*, *Federal Aviation Administration (FAA)*.

TERCERA SEMANA

Las nueve responsabilidades de FAA en una investigación, Investigador Encargado (líder de la investigación), Participantes en la Investigación:

CUARTA SEMANA

Características de un Investigador, Herramienta de Investigación, Información de Internet

UNIDAD II: PROCESO DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE:

- Evaluar y proporcionar ejemplos de la evolución en la investigación y sus efectos sobre el costo de las líneas aéreas.

QUINTA SEMANA

Preparación Personal: Elementos Críticos de la Investigación, Plazo de Tiempo---para responder a la investigación del accidente. Planificación de la investigación. Control de la investigación y confidencialidad por parte de participantes. Seguridad (*Security*) en el lugar del accidente.

SEXTA SEMANA

Crashworthiness: La Resistencia a la rotura de las aeronaves por el Impacto del accidente

SÉPTIMA SEMANA

1. Factores Humanos (FH): Historia y Definición de FH. Introducción a FH. Obstáculos (problemas) en la Investigación de FH. Lista de verificación FH en Investigación de Accidentes
2. Un accidente por causa de Hipoxia: Reporte de NTSB, videos

OCTAVA SEMANA

Examen parcial

NOVENA SEMANA

El Proceso de una Investigación: Llamada Inicial. Preparación Antes de Salir al Accidente. Investigación de Campo. Planificación.

DÉCIMA SEMANA

Investigación de Campo:

Fase Inicial Investigación de Campo Fotografía. Investigación de Campo Documentación.

Investigación de Campo. Entrevista de Testigos. Investigación de Campo

Grabadora de Voz (CVR) y Datos de Vuelo (FDR)

UNDÉCIMA SEMANA

Investigación de Campo:

Calcomanías del Planeador y Motores (etiquetas placas). Piloto. Factores Humanos

Registros de Mantenimiento. Estado del Tiempo. Combustible. Examen de Toxicología de

Tripulación. Cierre de la Investigación. Revisión de Varios Ejemplos de Reportes, y Práctica de Redacción Para la Elaboración de un Reporte.

DUODÉCIMA SEMANA

Análisis y Ejemplos de Cambio de Leyes ó legislaciones y/o Política Debido a Accidentes.

DÉCIMOTERCERA SEMANA

Accidente:

Falla Estructural

DÉCIMOCUARTA SEMANA

Accidente:

Pérdida de Control

DÉCIMOQUINTA SEMANA

Accidente:

Error de Mantenimiento

DECIMOSEXTA SEMANA

Examen Final

DECIMOSÉPTIMA SEMANA

Entrega de promedios finales y el acta del curso

VI. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL

| | |
|--|---|
| a) Matemática y Ciencias Básicas | 0 |
| b) Tópicos de Ciencias Aeronáuticas | 3 |
| c) Educación General | 0 |

VII. 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 = Nota de Prácticas Calificadas

W1 = Nota de Trabajo Final

MN = Menor nota de prácticas calificadas

XII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN

a) **Horas de clase:**

| Teoría | Práctica | Laboratorio |
|--------|----------|-------------|
| 3 | 0 | 0 |

b) **Sesiones por semana:** dos sesiones por semana.

c) **Duración:** 3 horas académicas de 45 minutos

XIII. INSTRUCCIÓN A CARGO:

XV. FECHA

La Molina, marzo de 2017.