

SÍLABO SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

ÁREA CURRICULAR: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	: Ingeniería y Arquitectura
1.2	Semestre Académico	: 2019-II
1.3	Código de la asignatura	: 09136807030
1.4	Ciclo	: VII
1.5	Créditos	: 03
1.6	Horas semanales totales	: 07
	1.6.1 Horas lectivas (Teoría, Práctica, Laboratorio)	: 04 (T=2, P=2, L=0)
	1.6.2. Horas no lectivas	: 03
1.7	Condición de la asignatura	: Obligatoria
1.8	Requisito(s)	: 09136706040 - Administración de Operaciones
1.9	Docente	: Carlos Adolfo Bernal Ortiz

II. SUMILLA

El curso es de naturaleza teórico-práctico. El Sistema de información Aeronáutico se basa en los requerimientos y supervisión de y tiene como objetivo principal cooperar con las Autoridades de Aviación Civil en la gestión de la Seguridad Aeronáutica, desarrollando para ello el Sistema de Información Aeronáutico. Este sistema proporciona una plataforma tecnológica adecuada para la gestión de la Seguridad Operacional que incluye la vigilancia a los operadores, licencias al personal aeronáutico, registro de aeronaves y otros.

III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencias

- Explica los sistemas de información.
- Define la teoría de sistemas,
- Explica el desplazamiento de la teoría de sistemas.

3.2 Componentes

• Capacidades

- Gestiona la información aeronáutica, meteorológica, espacio aéreo a tiempo real, maneja los datos de forma estructurada.
- Comprende las teorías de los sistemas como ideología.
- Reconoce los métodos y técnicas de sistemas de información.
- Comprende los sistemas contables y financieros.

• Contenidos actitudinales

- Preserva un constante aprendizaje de las teorías, métodos y técnicas de sistemas de información.
- Mantiene una adecuada atención a las explicaciones de los métodos y técnicas de los sistemas de información.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: ASPECTOS PRINCIPALES DE LA TEORIA GENERAL DE SISTEMAS.

- **CAPACIDAD:** Gestiona la información aeronáutica, meteorológica, espacio aéreo a tiempo real, maneja los datos de forma estructurada.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
1	Primera Sesión La cibernética y la teoría general de sistemas en aeronáutica: Conceptos relacionados con sistema, teoría general de sistemas, cibernética, concepto, campo de estudio. Segunda Sesión: Clasificación arbitraria, propiedades, jerarquías de sistemas, representación de los sistemas, los modelos, conceptos de la teoría de sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> · Reconoce la teoría general de sistemas en aeronáutica. · Identifica la clasificación arbitraria, propiedades y jerarquías de sistemas. 	Lectivas (L): Introducción al tema - 2 h Desarrollo del tema - 2 h Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 2 h	4	3
2	Primera Sesión: Teoría de sistemas: enfoque aeronáutico: Aspectos generales de la teoría de sistema con enfoque aeronáutico, características y tipos de sistemas de las empresas aeronáuticas. Segunda Sesión: Parámetros de los sistemas, representación y características de las organizaciones aeronáuticas, evaluación crítica de la teoría de sistema con enfoque aeronáutico.	<ul style="list-style-type: none"> · Comprende las teorías de sistemas dentro del enfoque aeronáutico. · Identifica parámetros de los sistemas. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo del tema - 2 h · Ejemplos del tema - 2 h · Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> · Resolución tareas - 1 h · Trabajo Aplicativo - 2 h 	4	3
3	Primera Sesión: El surgimiento de la teoría de sistemas enfoque aeronáutico: Definiciones históricas, evolución moderna de los sistemas en aeronáutica. Segunda Sesión: Ámbito de los sistemas en aeronáutica.	<ul style="list-style-type: none"> · Reconoce las teorías de sistemas. · Comprende el ámbito de los sistemas. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo del tema - 2 h · Ejemplos del tema - 2 h · Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> · Resolución tareas - 1 h · Trabajo Aplicativo - 2 h 	4	3
4	Primera Sesión: Los postulados de los teóricos de sistemas: bases para la filosofía de sistemas. Segunda Sesión: La teoría de sistemas en las ciencias aeronáuticas.	<ul style="list-style-type: none"> · Comprende la teoría de sistemas. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo del tema - 2 h · Ejemplos del tema - 2 h · Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> · Resolución tareas - 1 h · Trabajo Aplicativo - 2 h 	4	3

UNIDAD II: LA TEORIA DE LOS SISTEMAS COMO IDEOLOGIA

CAPACIDAD: Comprende las teorías de los sistemas como ideología.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
5	Primera Sesión: El desplazamiento de la teoría de sistemas: La teoría de sistemas y su desplazamiento en las empresas, dinámica local, nacional y mundial de los sistemas. Segunda Sesión: Aplicaciones de la teoría de sistema en las empresas aeronáuticas.	. Comprende el desplazamiento de la teoría de sistemas.	Lectivas (L): . Desarrollo del tema - 2 h . Ejemplos del tema - 2 h . Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): . Resolución tareas - 1 h . Trabajo Aplicativo - 2 h	4	3
6	Primera Sesión: La teoría de sistema como ideología: Limitaciones de la teoría como sistema, la teoría de sistema como filosofía. Segunda Sesión: La teoría de sistema como ideología.	. Reconoce la teoría de sistemas de ideología.	Lectivas (L): . Desarrollo del tema - 2 h . Ejemplos del tema - 2 h . Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): . Resolución tareas - 1 h . Trabajo Aplicativo - 2 h	4	3
7	Primera Sesión: Organización de los sistemas complejos: Sistemas de referencias, supra sistemas e infra sistemas, isosistemas y heterosistemas. Segunda Sesión: Componentes, subsistemas y elementos.	. Comprende la organización de los sistemas complejos.	Lectivas (L): . Desarrollo del tema - 2 h . Ejemplos del tema - 2 h . Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): . Resolución tareas - 1 h . Trabajo Aplicativo - 2 h	4	3
8	Examen parcial				

UNIDAD III: LA EMPRESA AERONÁUTICA COMO SISTEMA DE INFORMACIÓN

CAPACIDAD: Reconoce los métodos y técnicas de sistemas de información.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
9	Primera Sesión: Métodos y técnicas de sistemas de información: Metodología de investigación, método sistémico integrado. Segunda Sesión: Tecnología de sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende los métodos y técnicas de sistemas de información. Reconoce la tecnología de sistema. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del tema - 2 h Ejemplos del tema - 2 h Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 2 h 	4	3
10	Primera Sesión: Las organizaciones aeronáuticas y los sistemas internos: Características de las organizaciones aeronáuticas como sistemas, representación gráfica, variables directas e indirectas, la empresa aeronáutica como sistema. Segunda Sesión: Sistema de personal en una empresa aeronáutica: Concepto y ámbito, necesidad de personal, procesos del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las organizaciones aeronáuticas y los sistemas internos. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del tema - 2 h Ejemplos del tema - 2 h Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 2 h 	4	3
11	Primera Sesión: El sistema de producción o prestación de servicios de una empresa aeronáutica: Concepto y ámbito, elemento del sistema de producción. Segunda Sesión: Clasificación de los sistemas de producción, eficacia, eficiencia y productividad.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el sistema de prestación de servicios. Identifica la clasificación de los sistemas de producción. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del tema - 2 h Ejemplos del tema - 2 h Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 2 h 	4	3
12	Primera Sesión: El sistema de marketing en una empresa aeronáutica: Concepto, ámbito, planeación y organización de marketing aeronáutico. Segunda Sesión: Dirección de marketing aeronáutico.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce el sistema y dirección de marketing. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del tema - 2 h Ejemplos del tema - 2 h Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 1 h Trabajo Aplicativo - 2 h 	4	3

UNIDAD IV: SISTEMA FINANCIERO-CONTABLE HACIA UNA GERENCIA CIBERNÉTICA EN LAS EMPRESAS AERONÁUTICAS.					
CAPACIDAD: Comprende los sistemas contables y financieros.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
13	Primera Sesión: Sistema financiero de la empresa aeronáutica: Conceptos, ámbito, variables y representación. Segunda Sesión: Sistema financiero.	. Reconoce los sistemas financieros.	Lectivas (L): . Desarrollo del tema - 2 h . Ejemplos del tema - 2 h . Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I): . Resolución tareas - 1 h . Trabajo Aplicativo - 2 h	4	3
14	Primera Sesión: Sistema contable de la empresa aeronáutica: Concepto, ámbito, sistema contable de una empresa aeronáutica, información contable de una empresa aeronáutica. Segunda Sesión: Hacia una organización sistémica en aeronáutica: Cibernética gerencial para una organización aeronáutica eficiente y efectiva, la organización sistémica de las empresas aeronáuticas.	. Comprende los sistemas contables.	Lectivas (L): . Desarrollo del tema - 2 h . Ejemplos del tema - 2 h . Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I): . Resolución tareas - 1 h . Trabajo Aplicativo - 2 h	4	3
15	Primera Sesión: Las organizaciones aeronáuticas inteligentes y la información: Las organizaciones aeronáuticas inteligentes soporte de los sistemas gerenciales. Segunda Sesión: Teoría de la información, teoría de la comunicación e inteligencia artificial.	. Identifica las organizaciones aeronáuticas inteligentes de soporte de los sistemas gerenciales.	Lectivas (L): . Desarrollo del tema - 2 h . Ejemplos del tema - 2 h . Ejercicios en aula - 0 h Trabajo Independiente (T.I): . Resolución tareas - 1 h . Trabajo Aplicativo - 2 h	4	3
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:

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

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

Dónde:

EP = Examen parcial.

EF = Examen final.

PE = Promedio de evaluaciones.

P1...P4 = Nota de práctica calificada 1, antes del EP.

W1 = Trabajo final de investigación.

MN = Menor nota en prácticas calificadas

VIII. FUENTES DE CONSULTA

7.1 Bibliográficas

- Proyecto COCESNA – Unión Europea.
- Anexo 15 OACI: Normas y métodos recomendados para el servicios de Información Aeronáutica.
- Sistema integrado de Información Aeronáutica – CORPAC. pdf
- Doc OACI 8126, Doc. 8697