

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE**SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y SU ENTORNO**

CICLO ESCOLAR(SEMESTRE):	2
ÁREA	ÁREA BÁSICA
TIPO	OBLIGATORIA
CLAVE DE LA ASIGNATURA:	24759
SIGLA DE LA ASIGNATURA:	ID002
HORAS CON DOCENTE:	4
HORAS INDEPENDIENTES:	4
CRÉDITOS:	8
CARACTERIZACIÓN:	Teórica-Práctica
INSTALACIONES:	AULA
COORDINACIÓN	INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS
PRERREQUISITOS	

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

- Distinguir el ciclo de vida de un sistema de información, para el reconocimiento de su correcto desarrollo.
- Manejar sistemas de información con base en los preceptos de la teoría de sistemas.
- Definir los diferentes procesos que se incluyen en un sistema de información, para su análisis e implementación.
- Diseñar sistemas de información eficientes, para optimizar recursos y facilitar la toma de decisiones en una organización.

CONTENIDO TEMÁTICO (TEMAS Y SUBTEMAS)

- 1.-Introducción a los sistemas de información.
 - 1.1 Definición de un sistema de información.
 - 1.2 Tipos de sistemas de información.
 - 1.3 Revisión de los diferentes tipos de sistemas de información.
- 2.-El ciclo de vida de un sistema de información.
 - 2.1 Modelos.
 - 2.2 Etapas en el desarrollo.
 - 2.3 Planeación y control del proyecto.
- 3.-Teoría de sistemas.
 - 3.1 El paradigma de sistema.
 - 3.2 Introducción a la teoría de sistemas.
 - 3.3 Metodologías de pensamiento sistémico.
- 4.-El proceso del negocio y la optimización del proceso.
 - 4.1 Introducción.
 - 4.2 El proceso del modelado.
 - 4.3 Implementación del proceso de modelado.
- 5.-La información como un recurso estratégico.
 - 5.1 Introducción.
 - 5.2 Planeación estratégica del negocio.
 - 5.3 El valor de la información.

6.-Problemas metodológicos.

6.1 Introducción.

6.2 Tipos de metodologías y limitaciones.

6.3 Comparando metodologías.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO LA CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Investigación y presentación de los conceptos de los sistemas de información.
- Exposición de las diferentes metodologías para analizar y desarrollar sistemas de información
- Elaboración de ejercicios prácticos para implementar las metodologías de pensamiento sistémico.
- Elaboración de proyectos para evaluar sistemas de información.
- Desarrollo de prácticas sobre casos de uso para la implementación de sistemas de información.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Investigación de diferentes sistemas de información.
- Realización de ejercicios sobre evaluaciones de pensamiento sistémico aplicado a los sistemas de información.
- Análisis de casos de estudio.
- Elaboración de documentación para evaluar e implementar diferentes sistemas de información.
- Elaboración de un proyecto final sobre el análisis de la implementación de un sistema de información considerando su entorno.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INSTRUMENTO	PORCENTAJE
	La suma de los porcentajes debe representar el 100%
1. Exámenes sobre el análisis de los diferentes entornos de un sistema de información.	40 %
2. Ejercicios sobre las consideraciones generales de los sistemas de información.	10 %
3. Prácticas.	20 %
4. Proyecto final.	30 %
TOTAL:	100%

MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

NO APLICA debido a que el programa es modalidad escolarizada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Checkland, P. (1999). *Systems Thinking, Systems Practice*. United Kingdom: John Wiley.
2. Luces Reina, Y. (2014). *Los Sistemas de Información*. España: Editorial Académica Española.
3. Sommerville, I. y Kotonya, G. (1997). *Requirements Engineering*. United Kingdom: John Wiley and Sons.
4. Weinberg, G. (2001). *An Introduction to General Systems Thinking*. United Kingdom: DorsetHouse Publishing.
5. Willson, B. (2001). *Soft Systems Methodology: Conceptual Model Building and Its Contribution*. United Kingdom: Wiley.