



República Bolivariana de Venezuela  
 Universidad Bicentaria de Aragua  
 Vicerrectorado Académico  
 Facultad de Ingeniería  
 Escuela de Ingeniería de Sistemas



UNIDAD CURRICULAR	TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS I	V	FEE15D	FEB04A	2
<b>DENSIDAD HORARIA</b>				
<b>COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE</b>	<b>OTROS COMPONENTES</b>		<b>TOTAL HORAS SEMANALES</b>	
HORAS GUIADAS	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
3	4		7	
<b>EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA</b>				
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>	
<b>COMPETENCIA</b>				
Determina los requerimientos del diseño de un sistema de información, tomando en cuenta las necesidades de los usuarios con la finalidad de generar soluciones computacionales en el entorno profesional y social de manera crítica y reflexiva.				
<b>UNIDADES DE COMPETENCIA</b>	<b>NÚCLEOS TEMATICOS</b>		<b>ESTRATEGIAS</b>	
Analiza los conceptos fundamentales de auditoría de sistemas, su clasificación y las actividades que pueden ser auditables.	<b>Componentes de un sistema de información:</b> Entidades, procesos y herramientas, definición de atributos. Recolección, registro y tratamiento de la información. Costo del procesamiento. Características de los instrumentos de recolección y presentación de resultados. Confiabilidad de la información. Contribución de la información obtenida a la solución del problema. Sistemas de información con bases de datos: problemas más frecuentes y soluciones basadas en aplicaciones programadas. Producción de herramientas de software: herramientas multimedia, web, herramientas para la difusión y promoción de la información. Herramientas didácticas. Problemas relacionados con equipos. Redes. Sistemas distribuidos. Relación de los síntomas detectados con los documentos involucrados e intercambio de información.		- Disertación. - Encuentro de saberes. - Demostración. - Ejemplificación - Búsqueda de Información. - Conversatorio. - Discusión. - Lluvia de Ideas - Aprendizaje Basado en Problemas	
Establece los controles que protegen los sistemas de información, considerando los procedimientos de una auditoría, a fin de minimizar la exposición del sistema computacional a situaciones de riesgo.	<b>Metodologías para el análisis y diseño de sistemas:</b> Estructuración de actividades, secuencia crítica, áreas clave, documentos disparadores. Análisis de los diagramas. Diagrama de intercambio de información (nivel 0), de archivos y procesos (nivel 1) y de procedimientos (nivel 2). Clases, métodos y objetos: nociones básicas. Elementos más importantes del diagrama de casos de uso. Descripción de los diagramas UML. Metodologías orientadas a objeto. Metodologías hipermediales.			

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
 Secretaria General



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería de Sistemas



Determina los requerimientos del usuario y del sistema para lograr el diseño del prototipado de la solución informática.	<b>Determinación de requerimientos:</b> Técnicas para orientar la búsqueda de oportunidades de mejora. Áreas clave. Características favorables y desfavorables de cada una. Acciones de apoyo y acciones correctivas. Estudio del entorno: oportunidades y amenazas. Plan de contingencia. Organización, clasificación y depuración de los requerimientos. Requerimientos del usuario y del sistema.	
--	--	--

**REFERENCIAS**

- Bennett, S. (2012). *Análisis y Diseño en Sistemas*. (3era edición). España. Mc Graw Hill.
- Booch, G. Jacobson, I. Rumbaugh, J. (2010). *El lenguaje unificado de modelado*. (2da edición). México Pearson Addison Wesley.
- González, P. (2014). *Arquitectura y Diseño del Software*. (1era edición). España. Mc Graw Hill.
- Kendall & Kendall (2012). *Análisis y diseño de sistemas*. (8va edición). México. Editorial Pearson.
- Miranda y Martín (2007). *Proyectos de trabajo de grado para ingeniería de sistemas*.
- Piattini, V. (2011). *Análisis y diseño detallado de aplicaciones informáticas de gestión*. (1era edición). México.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaría General