



**UNIVERSIDAD FERMÍN TORO
VICE RECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA**

PROGRAMA INSTRUCCIONAL

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA							
Nombre de la asignatura:		Código	Semestre	U.C.	Pre- Requisito		
LABORATORIO DE PROGRAMACIÓN		LAP-422	IV	2	COI-332		
Tipo de Asignatura:	OBLIGATORIA	DENSIDAD HORARIA					
		Presencial			semi presencial		THS/SEM
		H.T.	H.P/H.L	H.A	H.V	H.P	
Escuela:	COMPUTACIÓN ELÉCTRICA	1	3	0	38	26	4/64
DATOS BÁSICOS DEPARTAMENTO/S RESPONSABLE/S				ELABORADO POR:			
DEPARTAMENTO/S:		DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN			Ing. Doris Parra		
DATOS BÁSICOS DE LA AUTORIZACIÓN							
FECHA DE VIGENCIA		REVISADO POR DECANATO		AUTORIZADO POR VICE RECTORADO ACADÉMICO			
SEPTIEMBRE, 2015		(FIRMA Y SELLO)		(FIRMA Y SELLO)			

FUNDAMENTACIÓN

El programa está basado en el conocimiento y aplicación de diversas metodologías en el análisis y diseño de los sistemas de información previos al desarrollo de software para la realización de las distintas labores académicas.

Las estrategias de enseñanza se ajustan a los estilos y filosofía de enseñanza de la Universidad Fermín Toro. Esta cátedra eminentemente práctica y los contenidos se deben tratar a través de ejercicios que vayan encaminados a resolución de problemas, casos de estudio y prácticas orientadas. Se sugiere también la revisión del material bibliográfico, revisión de la ayuda de los programas, asignación de trabajos prácticos, talleres, entre otros para la modalidad presencial y en la modalidad semi-presencial: Ejercicios de Desempeño, Ejemplos de aplicación, Interacción en el aula virtual, Exposiciones modalidad video y revisión de Materiales didácticos multimedia

El estudiante debe efectuar una constante y ordenada revisión de la bibliografía. Así mismo debe realizar trabajos prácticos donde pueda aplicar los conocimientos adquiridos y desarrollar destrezas en el manejo de las distintas metodologías de análisis y diseño de sistemas utilizados.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:

- Manejar los conceptos fundamentales del sistema.
- Aplicar las correspondientes herramientas para el levantamiento de información.
- Analizar un sistema considerando la información recopilada para definir su factibilidad y las alternativas de solución.
- Comparar las diversas metodologías de análisis y diseño de sistemas existentes en cuanto a sus características y aplicabilidad.

UNIDAD I		OBJETIVO TERMINAL	
FUNDAMENTOS DE SISTEMAS		• EXPLICAR LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES BÁSICOS DE LOS SISTEMAS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SUS DISTINTOS COMPONENTES. • APLICAR EL ENFOQUE DE SISTEMAS EN EL ESTUDIO DE LAS ORGANIZACIONES CONSIDERANDO SUS FUNDAMENTOS BÁSICOS Y HACIENDO ÉNFASIS EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	
DURACIÓN			
3 SEMANAS			
EVALUACIÓN			
20%			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Definir sistema, sus características y propiedades. 2. Definir datos e Información. 3. Estudiar la organización como sistema. 4. Diferenciar las etapas del ciclo de vida de los sistemas. 5. Estudiar la organización desde la perspectiva Orientado a Objetos.	• Definición de sistema, objetivos, funciones, actividades básicas, características, tipos y usos. • Concepto de datos e información, ejemplos. • Concepto de organización, tipos de organización, características, funciones. • Organigramas. • Organización como sistema: Niveles de organización y Cultura Organizacional. Etapas del Ciclo de Vida de sistemas, actividades a cumplir en cada una de ellas. • Enfoque sistémico Orientado a Objetos.	Presencial • Revisión de literatura. • Explicaciones teórico-prácticas (Casos de Estudios). • Asignación de trabajos. Semi-Presencial • Interacción en el aula virtual • Exposiciones modalidad video. • Materiales didácticos multimedia	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semi-Presencial	
• Evaluación Escrita (parcial)		• Foros de discusión • Asignación de tareas • Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis, juegos • Evaluación Presencial	

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL	
METODOLOGÍAS PARA EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN		COMPARAR METODOLOGÍAS PARA EL ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS EXISTENTES CONSIDERANDO SUS DIVERSAS APLICABILIDADES.	
DURACIÓN			
4 SEMANAS			
EVALUACIÓN			
20%			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Definir Metodologías para el análisis y diseño de sistemas. 2. Diferenciar las diversas Metodologías para el análisis y diseño de sistemas. 3. Determinar las diversas aplicabilidades de las Metodologías para el análisis y diseño de sistemas.	• Metodologías para el análisis y diseño de sistemas: Concepto, elementos básicos. • Clasificación de las Metodologías para el análisis y diseño de sistemas: Ciclo de vida de Desarrollo de Sistemas (SDLC), Metodología Ágil y Análisis y Diseño de Sistemas Orientado a Objetos (O-O). • Comparación de las Metodologías para el análisis y diseño de sistemas en cuanto a sus características y aplicabilidad.	Presencial • Revisión de literatura. • Explicaciones teóricas. Semi-Presencial • Interacción en el aula virtual • Materiales didácticos multimedia	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semi-Presencial	
• Conversatorios. • Discusión grupal.		• Cuestionario en línea • Foros de discusión • Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis, juegos	

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL	
TÉCNICAS PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN		DESARROLLAR HABILIDAD EN EL MANEJO DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SISTEMA.	
DURACIÓN			
3 SEMANAS			
EVALUACIÓN			
20%			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Identificar las diferentes técnicas del levantamiento de información. 2. Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema en la Organización.	- Técnicas de levantamiento de información: Conceptos, Clasificación e instrumentos. - Métodos Interactivos y Métodos No Intrusivos. - Requerimientos de información Funcionales y No Funcionales.	Presencial - Revisión de literatura. - Explicaciones teórico-prácticas (Casos de Estudios). Asignación de trabajos Semi-Presencial - Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. - Interacción en el aula virtual - Exposiciones modalidad video. - Materiales didácticos - Multimedia	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semi-Presencial	
- Prácticas Orientadas. - Resolución de Problemas.		- Foros de discusión - Asignación de tareas - Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis, juegos - Evaluación Presencial	

UNIDAD IV		OBJETIVO TERMINAL	
ANÁLISIS DEL SISTEMA		DEFINIR EL PROBLEMA, IDENTIFICANDO LOS OBJETIVOS, DETERMINANDO LA FACTIBILIDAD DEL SISTEMA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN CONSIDERANDO LOS DIFERENTES PASOS PARA EL ANÁLISIS DEL SISTEMA.	
DURACIÓN			
6 SEMANAS			
EVALUACIÓN			
40%			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Definir el Problema. 2. Identificar el objetivo general y objetivos específicos. 3. Identificar alcance y limitaciones del problema. 4. Analizar los requerimientos utilizándolas herramientas para el análisis de la información. 5. Determinar la factibilidad del sistema. 6. Evaluar las alternativas de solución, presentando justificación escrita.	• El problema, objetivo general y objetivos específicos. Alcance y limitaciones. • Prueba de factibilidad operativa, factibilidad técnica y factibilidad económica-financiera. • Alternativas de solución. • Evaluación de alternativas. • Requerimientos de información: tipos.	Presencial • Revisión de literatura. • Explicaciones teórico-prácticas (Casos de Estudios). Asignación de trabajos. Semi-Presencial • Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. • Interacción en el aula virtual • Exposiciones modalidad video. • Materiales didácticos • Multimedia	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semi-Presencial	
• Evaluación continua (talleres). • Casos de Estudio. • Asignación práctica. • Análisis del sistema seleccionado.		• Foros de discusión • Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis, juegos • Proyecto con Defensa	

BIBLIOGRAFÍA

Bertalanfy, L.: **Teoría General de Sistemas**.6ta. Reimpresión. Editorial Fondo Cultura Económica. 1987.

Kendall y Kendall.: **Análisis y Diseño de Sistemas**.8va. Edición en Español. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana México. 2013.

Senn, J.: **Análisis y Diseño de Sistemas de Información**. Versión Digital.Editorial Mc Graw Hill.2013.

Pressman, R.: **Ingeniería del Software**. 6ta. Edición. Editorial Mc Graw Hill.

Yourdon, E.: **Análisis Estructurado Moderno**. 1era. Edición. Editorial Prentice Hall México.1996.