



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

1. Datos generales

Materia: ANÁLISIS DE SISTEMAS II
Código: FAD0207
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: ORTEGA CHASI PATRICIA MARGARITA
Correo electrónico: portega@uazuay.edu.ec

Nivel: 7

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Código: FAD0199 Materia: ANÁLISIS DE SISTEMAS I

2. Descripción y objetivos de la materia

La materia pretende cubrir los conceptos de diseño de sistemas en especial orientación a objetos desde la perspectiva del análisis y diseño.

Este curso tiene por objetivo proporcionar un espacio conceptual y tecnológico para que el estudiante aplique los conceptos de Orientación de Objetos.

Esta materia es uno de los pilares de la carrera, pues en su dominio se refleja el diseño de sistemas robustos y de fácil mantenimiento. La materia de Análisis de Sistemas II sirve de base para materias de fin de carrera como Auditoría y Seguridad de Sistemas e Ingeniería de Software. En el caso de Auditoría y Seguridad de Sistemas, fundamenta la aplicación de métodos, procedimientos y técnicas que permitirán la evaluación profesional del funcionamiento de los sistemas en las empresas. La materia Ingeniería de Software aborda los conceptos necesarios para la planificación, gestión y control de proyectos de desarrollo de software además de los métodos de análisis, diseño y pruebas de sistemas.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Fundamentos del modelo de objetos
1.5	Elementos del modelo de objetos (abstracción, encapsulación, modularidad, jerarquía, tipo, concurrencia y, persistencia)
2.1	Naturaleza de los objetos
2.3	Estado, comportamiento e identidad
2.4	Que es una clase
2.6	Relaciones entre clases (asociación, herencia, agregación, composición)
3.1	Introducción a UML
3.3	Tipos de diagramas incluidos en UML
4.1	Descripción de escenarios
4.2	Descripción de casos de uso
4.3	Casos de uso de alto y bajo nivel (primarios, secundarios y opcionales)

4.4	Taller de modelado de casos de uso
4.5	Diagramas de casos de uso
5.1	Modelado de clases
5.3	Clases parametrizadas
5.6	Restricciones y OCL
5.7	Clases asociativas
5.9	Taller de modelado de diagramas de clases
6.1	Objetos e interacciones
6.3	Tiempos de espera
6.5	Constructores de control
6.7	Taller de modelado de diagramas de secuencia
7.1	Nodos de inicio y fin
7.2	Actividades
7.3	Nodos de decisión, bifurcación y unión
7.4	Swimlines (particiones)
7.5	Flujos o transiciones
7.6	Taller de modelado de diagramas de Actividades
7.7	Bifurcaciones a estados compuestos
7.8	Taller de modelado de diagramas de estado
9.1	Paquetes
9.2	Visibilidad de elementos
9.4	Otros diagramas en UML

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ab. Construye sistemas de información aplicando técnicas y estándares internacionales de calidad vigentes.

-Analizar y diseñar en orientación a objetos aplicando estándar de representación gráfica UML. Entender claramente la arquitectura que tiene un sistema desarrollado en orientación de objetos.	-Evaluación escrita -Foros, debates, chats y otros -Proyectos -Trabajos prácticos - productos
-Ejercer las habilidades de reutilización, motivación principal del uso de la orientación a objetos.	-Evaluación escrita -Foros, debates, chats y otros -Proyectos -Trabajos prácticos - productos
-Obtener la especificación de requisitos de un sistema dado, aplicando UML para representar el modelo del sistema propuesto.	-Evaluación escrita -Foros, debates, chats y otros -Proyectos -Trabajos prácticos - productos

ao. Emplea el enfoque sistémico en el análisis y resolución de problemas

-Analizar y diseñar sistemas de manera incremental con actividades bien definidas, que generen productos de trabajo basados en UML, apropiados para cada actividad.	-Evaluación escrita -Foros, debates, chats y otros -Proyectos -Trabajos prácticos - productos
-Relaciona los distintos artefactos resultantes de cada actividad entre ellos, de	-Evaluación escrita

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

tal forma que el problema abordado se resuelva partiendo de lo más general a lo más específico de un amanaera encadenada y coherente.

Evidencias

-Foros, debates, chats y otros
-Proyectos
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Foros, debates, chats y otros	Resolver cuestionarios sobre conceptos básicos del modelado de objetos	Introducción al modelo de objetos	APORTE	2	Semana: 2 (16-SEP-19 al 21-SEP-19)
Trabajos prácticos - productos	Resolver ejercicios sobre clases y objetos y aplicación de diagramas UML	Clases y Objetos, Lenguaje de Modelado Unificado UML	APORTE	2	Semana: 3 (23-SEP-19 al 28-SEP-19)
Trabajos prácticos - productos	Desarrollo de ejercicio práctico sobre casos de uso (descripción de casos de uso y diagrama de casos de uso)	Escenarios y casos de uso	APORTE	6	Semana: 5 (07-OCT-19 al 10-OCT-19)
Foros, debates, chats y otros	Quiz diagrama de clases y secuencias	Diagramas de Clases	APORTE	2	Semana: 8 (28-OCT-19 al 31-OCT-19)
Trabajos prácticos - productos	Ejercicios prácticos sobre diagramas de clases	Diagramas de Clases	APORTE	3	Semana: 8 (28-OCT-19 al 31-OCT-19)
Foros, debates, chats y otros	Quiz sobre diagrama de secuencias.	Diagramas de Secuencia	APORTE	2	Semana: 10 (11-NOV-19 al 13-NOV-19)
Trabajos prácticos - productos	Ejercicios prácticos sobre diagrama de secuencias.	Diagramas de Secuencia	APORTE	3	Semana: 10 (11-NOV-19 al 13-NOV-19)
Foros, debates, chats y otros	Quiz de diagramas de actividad	Diagramas de Actividades	APORTE	2	Semana: 12 (25-NOV-19 al 30-NOV-19)
Trabajos prácticos - productos	Ejercicios prácticos de diagramas de actividad	Diagramas de Actividades	APORTE	3	Semana: 12 (25-NOV-19 al 30-NOV-19)
Foros, debates, chats y otros	Quiz sobre diagramas de estado.	Diagramas de Estado	APORTE	2	Semana: 14 (09-DIC-19 al 14-DIC-19)
Trabajos prácticos - productos	Ejercicios prácticos sobre diagramas de estado.	Diagramas de Estado	APORTE	3	Semana: 14 (09-DIC-19 al 14-DIC-19)
Proyectos	Proyecto final de modelado de un sistema usando UML.	Clases y Objetos, Diagramas de Actividades, Diagramas de Clases, Diagramas de Estado, Diagramas de Paquetes, Diagramas de Secuencia, Escenarios y casos de uso, Introducción al modelo de objetos, Lenguaje de Modelado Unificado UML	EXAMEN	10	Semana: 19 (13-ENE-20 al 18-ENE-20)
Foros, debates, chats y otros	Resolver cuestionario sobre conceptos de orientación a objetos y modelado UML	Clases y Objetos, Diagramas de Actividades, Diagramas de Clases, Diagramas de Estado, Diagramas de Paquetes, Diagramas de Secuencia, Escenarios y casos de uso, Introducción al modelo de objetos, Lenguaje de Modelado Unificado UML	EXAMEN	10	Semana: 20 (al)
Evaluación escrita	Examen con preguntas de conceptos y aplicación de modelado de objetos y UML, incluirá ejercicios de aplicación.	Clases y Objetos, Diagramas de Actividades, Diagramas de Clases, Diagramas de Estado, Diagramas de Paquetes, Diagramas de Secuencia, Escenarios y casos de uso, Introducción al modelo de objetos, Lenguaje de Modelado Unificado UML	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
BOOCH,G., ROBERT A. MAKSIMCHUK, MICHAEL W. ENGLE	Pearson Education	OBJECT-ORIENTED ANALYSIS AND DESIGN WITH APPLICATIONS	2007	0-201-89551-X
BOOCH,G.,RUMBAUGH,J., JACOBSON I	Pearson Education	EL LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO	2006	8478290761
JACOBSON I, RUMBAUGH,J., BOOCH,G., LARMAN, CRAIG	Pearson Education	EL LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO MANUAL DE REFERENCIA	2007	9788478290871
	Prentice Hall	UML Y PATRONES INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS Y DESEMPEÑO ORIENTADO A OBJETOS	2004	8420534382
SOMMERVILLE,IAN	Pearson Educación	INGENIERÍA DE SOFTWARE	2012	6073206038

Web

Autor	Título	Url
No Indica	E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uaswaysp/edf.action?p00=analisis%20matematico&docID=10045548
No Indica	University Of Missouri-St Louis	http://www.umsl.edu/~sauterv/analysis/6840_f03_papers/cline/
No Indica	Modern Analyst	http://www.modernanalyst.com
No Indica	Unified Modeling Language	http://www.uml.org
No Indica	Craig Larman	http://www.craiglarman.com

Software

Autor	Título	Url	Versión
Ibm	Rational Rose	NO INDICA	Enterprise 7.5

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **12/09/2019**

Estado: **Aprobado**