



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MATERIA: “DISEÑO DE SISTEMAS”

FACULTAD: FACULTAD DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES.

CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS.

MÓDULO / CICLO: 7MO A

PERÍODO ACADÉMICO: ABRIL – SEPTIEMBRE /2019

SÍLABO: “DISEÑO DE SISTEMAS”

Responsable: María del Cisne Ruilova Sánchez. Ing. MSc

Correo electrónico: maryruilovasanchez@gmail.com

Dependencia para tutoría: SALA DE PROFESORES Z10.S02.MD.B11. a300 EIRNNR-UNL

2019

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

1.1 DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA: DISEÑO DE SISTEMAS													
1.2 CÓDIGO DE LA ASIGNATURA		1.2.1 INSTITUCIONAL: E2C7A3				1.2.2 UNESCO: 120399							
1.3 EJE DE FORMACIÓN		CIENCIAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL.											
1.4 TIPO DE ASIGNATURA		1.4.1 OBLIGATORIA:		x	1.4.2 COMPLEMENTARIA:			1.4.3 OPTATIVA:			1.4.4 OTRA		
1.5 NÚMERO DE CRÉDITOS		1.5.1 TOTAL: 8			1.5.2 TEÓRICOS: 4			1.5.3. PRÁCTICOS: 4					
1.6 NÚMERO DE HORAS DE LA ASIGNATURA		1.6.1 SEMANALES: 6				1.6.2 EN EL PERÍODO: 120							
1.7 PRERREQUISITOS		CÓDIGO				ASIGNATURA							
		INSTITUCIONAL		UNESCO									
		E2C6A3		120399		Análisis y diseño de Sistemas.							
1.8 CORREQUISITOS:		CÓDIGO				ASIGNATURA							
		INSTITUCIONAL		UNESCO									

2. DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

2.1. CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL (PERFIL DE EGRESO)

La Asignatura de Diseño de Sistemas es la descripción de los fundamentos para el conocimiento en forma teórica y práctica de las etapas relacionadas con el diseño de un proceso de desarrollo de software basadas en una metodología de desarrollo de software orientado a objetos; específicamente para las actividades de las etapas concernientes al diseño de sistemas con sus respectivos modelos y diagramas que se utilizan en el enfoque de ICONIX y XP para el desarrollo de software.

Todos estos diagramas y modelos se los llevará bajo un lenguaje universal propio que todos los desarrolladores de software lo utilizan para documentar sistemas que es el Lenguaje Unificado para Modelado (UML) y así facilitando al estudiante en manejar cualquier herramienta de modelado.

Esta unidad tiene una elevadísima importancia dentro de la formación del Ingeniero en Sistemas puesto que le brindará el soporte y experiencia necesaria de solucionar las necesidades del usuario a través del diseño de sistemas de cualquier índole en especial, los transaccionales previo a etapas anteriores del análisis y determinación de requerimientos.

2.2. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Comprender y conocer la importancia y papel de la disciplina del diseño de sistemas en la ingeniería del software, de cara a la correcta aplicación de los principios generales de la ingeniería al problema de hacer software.
- Formar profesionales capaces de utilizar las metodologías de desarrollo de software para crear software orientado a objetos.

2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (POR CADA UNIDAD)

- Fundamenta en los principios teóricos del diseño de sistemas.
- Comprende los conceptos propios del diseño de sistemas de información.
- Obtiene un conjunto de especificaciones formales y detalladas de diseño de sistemas que describan las características de un sistema de información: entrada, salida, archivos, bases de datos y procedimientos.
- Desarrolla de sistemas de información en concordancia con las reglas y prácticas establecidas por los usuarios y la organización.

3. ESTRUCTURA DE LA ASIGNATURA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA (BLOQUES / UNIDADES / TEMAS)	NRO. HORAS	PRESENCIALES				ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	NRO. HORAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
		ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	NRO. HORAS	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	NRO. HORAS			
1. Diseño de Sistemas	48	<ul style="list-style-type: none"> - Encuadre de la asignatura - Introducción a la materia - Diseño de Sistemas - Crisis del software - Diseño en el contexto de la ingeniería de software. - Proceso de diseño - Estrategias de diseño - Patrones de diseño 	12	Desarrollar el análisis de un sistema informático planteado en clase en base al cual se continuará la fase de diseño.	12	<p>Análisis de un sistema informático planteado en clase en base al cual se continuará la fase de diseño.</p> <p>Desarrollo de material para exposiciones.</p> <p>Revisión de material bibliográfico.</p> <p>Resolución de preguntas a ser socializadas en el aula.</p>	24	<p>Exposiciones del análisis del sistema de información desarrollado.</p> <p>Debates sobre el modelamiento planteado por cada grupo</p> <p>Evaluación</p>
2. Interacciones en el sistema	40	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción - Conceptos de Interacciones - Interacción - Objeto y Rol - Enlace y Conector - Mensaje - Secuenciación - Creación, Modificación y Destrucción de Objetos - Diagramas de Interacción - De Secuencia - Control Estructurado - De Comunicación - Modelado - Flujo de Control por Tiempos. - Flujo de Control por Organización. - Requisitos vs Diseño 	10	<p>Aplicar conceptos aprendidos, para el diseño de diagramas de interacción.</p> <p>Desarrollo de Diagramas de clases del sistema informático que se desarrolla a lo largo de las unidades anteriores.</p>	10	<p>Mapa Conceptual sobre los fundamentos de diagramas de interacción.</p> <p>Desarrollo de ejercicios prácticos, basado en planteamientos establecidos en el aula.</p> <p>Aplicar lo aprendido en el modelamiento del sistema informático planteado a partir del modelamiento de casos de uso.</p>	20	<p>Debates semanales sobre contenidos de la unidad.</p> <p>Desarrollo y presentación de diagramas finales (Interacción), de acuerdo a requerimientos planteados en el análisis.</p> <p>Evaluación</p>
3. Estructura de sistema	40	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura de sistema, definición - Elementos Estructurales - Clase - Atributo - Operación - Responsabilidad - Relaciones - Dependencia - Generalización - Asociación 	10	<p>Aplicar conceptos aprendidos para el desarrollo de elementos estructurales de sistemas informáticos.</p> <p>Desarrollo de Diagramas de clases del sistema informático que se desarrolla a lo largo de las unidades anteriores.</p>	10	<p>Lectura y análisis de material bibliográfico sobre el tema: estructura de sistemas.</p> <p>Desarrollo de ejercicios prácticos, basado en planteamientos establecidos en el aula.</p> <p>Diseño de diagrama de clases.</p> <p>Aplicar lo aprendido en modelamiento de aplicación.</p>	20	<p>Debates semanales sobre contenidos de la unidad.</p> <p>Desarrollo y presentación de diagramas finales (clases, objetos).</p> <p>Evaluación</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Restricciones entre Relaciones - Diagramas de Clase - Objetos Identidad y Estado Objetos prototípicos - Diagramas de Objetos 						
4. Arquitectura lógica del sistema	32	<ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura lógica, definición Paquetes Contenido Relaciones - Diagramas de Paquetes Uso de paquetes en diagramas de clase Modelado Vistas Arquitecturales - Modelos, Arquitectura y Metodologías 	8	<p>Aplicar conceptos aprendidos en el diseño de la arquitectura del sistema.</p> <p>Desarrollo de Diagramas de clases del sistema informático que se desarrolla a lo largo de las unidades anteriores.</p>	8	<p>Lectura y análisis de material bibliográfico sobre el tema: Arquitectura lógica del sistema.</p> <p>Desarrollo de ejercicios prácticos, basado en planteamientos establecidos en el aula.</p> <p>Aplicar lo aprendido en modelamiento de aplicaciones.</p>	16	<p>Debates semanales sobre contenidos de la unidad.</p> <p>Desarrollo y presentación de diagramas finales (paquetes).</p> <p>Debates semanales sobre contenidos de la unidad.</p> <p>Evaluación</p>
5. Comportamiento del sistema	40	<p>-Comportamiento del sistema, introducción.</p> <p>Eventos</p> <p>Tipos</p> <p>Envío y Recepción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máquina de Estados <p>Estados</p> <p>Transiciones</p> <p>Tipos de Estados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagramas de Estados - Diagramas de Actividades <p>Flujo de Control</p> <p>Flujo de Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelado 	10	<p>Aplicar conceptos aprendidos en el diseño de la arquitectura del sistema.</p> <p>Desarrollo de Diagramas de clases del sistema informático que se desarrolla a lo largo de las unidades anteriores.</p>	10	<p>Lectura y análisis de material bibliográfico sobre el tema: Comportamiento del sistema.</p> <p>Desarrollo de ejercicios prácticos, basado en planteamientos establecidos en el aula.</p> <p>Aplicar lo aprendido en modelamiento de aplicaciones.</p>	20	<p>Debates semanales sobre contenidos de la unidad.</p> <p>Desarrollo y presentación de diagramas finales (estados, actividades).</p> <p>Evaluación</p>
6. Arquitectura física del sistema	32	<ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura física, definición - Componentes Organización Puertos Estructura Interna Subsistemas • Diagramas de Componentes • Artefactos -Tipos -Estereotipos • Diagramas de Despliegue 	8	<p>Aplicar conceptos aprendidos en el diseño de la arquitectura física del sistema.</p> <p>Desarrollo de Diagramas de clases del sistema informático que se desarrolla a lo largo de las unidades anteriores.</p>	8	<p>Lectura y análisis de material bibliográfico sobre el tema: Arquitectura física del sistema.</p> <p>Desarrollo de ejercicios prácticos, basado en planteamientos establecidos en el aula.</p> <p>Aplicar lo aprendido en modelamiento de aplicaciones.</p> <p>Trabajo final</p> <p>Evaluación</p>	16	<p>Debates semanales sobre contenidos de la unidad.</p> <p>Desarrollo y presentación de diagramas finales (componentes, despliegue).</p> <p>Evaluación</p>

7. Estudio de metodologías	24	- Metodologías de Desarrollo de Software - Definición y Objetivos - Elementos y Características Deseables - Evolución Desarrollo Convencional Desarrollo Estructurado Desarrollo OO -Tipos de Metodologías	6	A través de investigación y análisis de material bibliográfico, los alumnos desarrollan trabajos orientados al estudio de metodologías de desarrollo de software, y su aplicación. A través de exposiciones muestran los resultados obtenidos.	6	Investigación sobre metodologías de desarrollo de software. Desarrollo de exposiciones sobre el estudio metodologías de desarrollo.	12	Exposiciones desarrolladas. Investigación realizada. Evaluación
TOTAL DE HORAS	256		64		64		128	

ACTITUDES Y VALORES A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA

DISCIPLINA, TRABAJO EN EQUIPO, CAPACIDAD ANALÍTICA, ACTITUDES DE INVESTIGACIÓN.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

CLASE MAGISTRAL, EJERCICIOS PRÁCTICOS, TRABAJOS INDIVIDUALES - GRUPALES.

RECURSOS/MATERIALES DIDÁCTICOS

DIAPOSITIVAS, LIBROS DIGITALES, ARTÍCULOS CIENTÍFICOS, DECLARATIVA.

TIPO DE APRENDIZAJE					
COLABORATIVO	x	PRÁCTICO DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	x	AUTÓNOMO	x

4. HORARIO DE CLASE

SEPTIMO A.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	10h30:13h30		10h30 – 13h30	

5. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

SEMANA Nro.1 Del 15 al 19 de abril de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	-Inauguración del módulo. Encuadre.	Resolución de dudas	Revisión de conceptos generales de Análisis de Sistemas (Asignatura correspondiente al 6to ciclo), requisito para Diseño de Sistemas.	Aula

SEMANA Nro. 2: Del 22 al 26 de abril de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	-Socialización completa del sílabo de la materia. - Trabajos grupales con actividades en base a preguntas de diagnósticos previos a los contenidos a ser abordados.	Resolución de dudas Formación de equipos de trabajo para que realización de trabajos en grupo Desarrollo de trabajo en grupos.	Revisión de conceptos generales de Análisis de Sistemas (Asignatura correspondiente al 6to ciclo), requisito para Diseño de Sistemas.	Aula
03:00:00	Revisión de contenidos de asignatura Análisis de Sistemas.- Diagramación UML.		Revisión y aplicación de lo aprendido a través del desarrollo de ejercicios sobre análisis y diagramación UML.	

SEMANA Nro. 3: Del 29 de abril al 03 de mayo de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Revisión de contenidos de asignatura Análisis de Sistemas.- Diagramación UML.	Desarrollo de trabajo en grupales, basado en análisis de requisitos. Exposición de trabajos grupales desarrollados.	Análisis de información planteada en el aula, para establecer el problema, requisitos. Exposición.	Aula
03:00:00	Revisión de contenidos de asignatura Análisis de Sistemas.- Diagramación UML.			

SEMANA Nro. 4: Del 06 al 10 de mayo de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Ingeniería del software Crisis del software Diseño en el contexto de la ingeniería de software.	Establecer ejemplos de errores informáticos encontrados en la vida cotidiana.	Trabajos individuales y grupales	Aula
03:00:00	Proceso de diseño de software Estrategias de diseño	Desarrollo del proceso de diseño a través de ejemplos concretos		

SEMANA Nro. 5: Del 13 al 17 de mayo de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Patrones De Diseño Interacciones en el sistema, introducción	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	Los alumnos desarrollan una investigación sobre patrones de diseño.	Aula
03:00:00	Prueba de Unidad		El alumno analiza ejemplos planteados sobre diagramas de interacción.	

SEMANA Nro. 6: Del 20 al 24 de mayo de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	-Creación, modificación y destrucción de objetos - Ejercicios -Diagramas de Interacción	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	Consulta sobre el tema.	Aula
03:00:00	--Diagramas de Secuencia Control Estructurado De Comunicación -Ejercicios prácticos, diagramas de interacción, secuencia.		El alumno analiza ejemplos planteados sobre diagramas de interacción.	

SEMANA Nro. 7: Del 27 al 31 de mayo de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	-Diagramas de secuencia e interacción. -Ejercicios prácticos.	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	Consulta sobre el tema.	Aula.
03:00:00	Control Estructurado De Comunicación -Diagramas interacción. Secuencia Comunicación -Ejercicios prácticos.		El alumno analiza ejemplos planteados sobre diagramas de interacción. El alumno analiza ejemplos planteados sobre diagramas de interacción.	

SEMANA Nro. 8: Del 03 al 07 de junio de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura de sistema, - Elementos Estructurales Clases - Atributos - Ejemplos 	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	Consulta sobre el tema. Trabajos individuales y grupales Determinar clases, atributos, responsabilidades, relaciones a partir de ejercicios planteados.	Aula
03:00:00	<ul style="list-style-type: none"> - Operación - Responsabilidad - Relaciones - Ejercicios 			

SEMANA Nro. 9: Del 10 al 14 de junio de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	<ul style="list-style-type: none"> - Diagramas de clases - Dependencia - Generalización - Asociación 	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	Consulta sobre el tema. Resolución de preguntas en base al tema estudiado	Aula
03:00:00	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba de Unidad 			

SEMANA Nro. 10: Del 17 al 21 de junio de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	<ul style="list-style-type: none"> - Diagramas de clase - Restricciones entre Relaciones 	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	El alumno desarrolla diagramas en base a enunciados planteados por el docente.	Aula
03:00:00	<ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos diagramas de clase 			

SEMANA Nro. 11: Del 24 al 28 de junio de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	- Ejercicios diagramas de clases	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	Exposiciones de diagramas de clases desarrollados en base a ejemplos	Aula.
03:00:00	- Restricciones entre Relaciones - Objetos - Identidad y Estado			

SEMANA Nro. 12: Del 01 al 05 de julio de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	- Diagramas de objetos - Ejemplos de diagramas de objetos	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	El alumno desarrolla de forma individual diagramas de paquetes, diagramas de clases de acuerdo a requerimientos planteados.	Aula.
03:00:00	- Diagramas de Paquetes - Ejercicios diagramas de paquetes - Uso de paquetes en diagramas de clase - Modelado - Modelos, Arquitectura y Metodologías			

SEMANA Nro. 13: Del 08 al 12 de julio de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	- Desarrollo de ejercicios	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	Trabajos individuales y grupales	Aula.
03:00:00	-Comportamiento del sistema - Eventos -Tipos -Envío y recepción - Máquina de Estados - Transiciones		Consultas sobre el tema estudiante. El alumno desarrolla de forma individual diagramas de comportamiento.	

SEMANA Nro. 14: Del 15 al 19 de julio de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Tipos de Estados - Diagramas de Estados - Ejercicios diagramas de estados	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos. Análisis de diagramas desarrollados	El alumno desarrolla de forma individual diagramas de estados. Exposiciones diagramas desarrollados	Aula.
03:00:00	-Ejercicios diagramas de actividades -Exposiciones diagramas desarrollados -Análisis de diagramas Exposiciones diagramas desarrollados			

SEMANA Nro. 15: Del 22 al 26 de julio de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	- Prueba de Unidad	Prueba de Unidad	Trabajos individuales y grupales.	Aula.
03:00:00	- Arquitectura física, definición - Componentes Organización - Subsistemas - Diagramas de Componentes	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	El alumno desarrolla de forma individual diagramas de componentes	

SEMANA Nro. 16: Del 29 de julio al 02 de agosto de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Ejercicios diagramas Artefactos Tipos Estereotipos	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	Trabajos individuales y grupales. El alumno desarrolla de forma individual diagramas de despliegues	Aula.
03:00:00	Diagramas de Despliegue Ejercicios diagramas			

SEMANA Nro. 17: Del 05 al 09 de agosto de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Metodologías de Desarrollo de Software - Definición y Objetivos -Elementos y Características deseables	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de sistemas informáticos.	Trabajos individuales y grupales. Desarrollo de evaluación Consultas sobre el tema a tratar Exposiciones	Aula.
03:00:00	- Ejercicios diagramas Artefactos Tipos Estereotipos			

SEMANA Nro. 18: Del 12 al 16 de agosto de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Metodologías de Desarrollo de Software	Desarrollo de trabajo grupal sobre metodologías de trabajo.	Los alumnos desarrollan un ensayo sobre metodologías de desarrollo de software.	Aula.
03:00:00	- Desarrollo Convencional Desarrollo Estructurado -Desarrollo OO			

SEMANA Nro. 19: Del 19 al 23 de agosto de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	- Tipos de Metodologías - Comparaciones	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de Sistema académico.	Consultas sobre el tema a tratar Exposiciones	Aula. .
03:00:00	-Principales metodologías.	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de Sistema académico.	Desarrollo de evaluación	

SEMANA Nro. 20: Del 26 al 30 de agosto de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Defensa trabajo final Prueba de unidad	Exposición y defensa de trabajo final de la materia	Exposiciones Defensa de trabajo, debate con otros grupos.	Aula.
03:00:00	Socialización de notas.	Desarrollo de ejemplos en base al trabajo en clases sobre el análisis y diseño de Sistema académico.		

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PARÁMETROS (INSTRUMENTOS) DE EVALUACIÓN	PRIMERA EVALUACIÓN % (PUNTOS)	SEGUNDA EVALUACIÓN % (PUNTOS)	TERCERA EVALUACIÓN % (PUNTOS)	CUARTA EVALUACIÓN % (PUNTOS)
EXÁMENES/LECCIONES (Escritas, orales; teóricas/prácticas)	70	70	70	70
Participación en clase	10	10	10	10
Trabajos autónomos (intra clase individuales y grupales, Actividades prácticas)	10	10	10	10
Trabajo final	10	10	10	10
TOTAL	100	100	100	100

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. BÁSICA

7.1.1. *Física*: (BIBLIOTECA DE LA FACULTAD)

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
Kendall Kenneth, Kendall, Julie E.	Análisis y Diseño de sistemas.	México	8va Edición	2011	Pearson	978-607-32-0577-1
Pressman, Roger S.	Ingeniería del software: un enfoque práctico.	México	6ta	2005	McGraw-Hill	978-970-10-5473-3

7.1.2. *Virtual:2*

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
James A. Senn.	Análisis y Diseño de Sistemas de Información.	https://docs.google.com/file/d/0BwdQDklynluVTFodFZZS1hGbjpg/view	2002	McGraw Hill	968 – 422 – 165- 7

7.1.3. *Recursos en internet:*

AUTOR	TÍTULO	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	ISBN/ISSN
Roger Pressman.	Ingeniería del software. Enfoque práctico.	http://cotana.informatica.edu.bo/downloads/Id - Ingenieria.de.software.enfoque.practico.7ed.Pr essman.PDF	México D.F.	2010	978 – 607 – 15 – 0314-5

8. PERFIL DE (LA) PROFESOR (A) DE LA ASIGNATURA

8.1. TÍTULO (S) DE TERCER NIVEL

Ingeniero en Informática y Multimedia

8.2. TÍTULO (S) DE CUARTO NIVEL

Master Ingeniería del Software y Sistemas Informáticos

8.3. HABILIDADES QUE POSEE

- Desarrollo de sistemas desktop, web.
- Analista de Sistemas.
- Docente universitaria.

8.4. ACTITUDES

- Optimista
- Perseverante
- Actitud positiva y equilibrada
- Colaboradora
- Sentido ético
- Respetuosa
- Interés en al aprendizaje continuo

9. RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA	CONTRIBUCIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Diseño de Sistemas	MEDIO	<ul style="list-style-type: none">- Fundamenta en los principios teóricos del diseño de sistemas.- Comprende los conceptos propios del diseño de sistemas de información.- Obtiene un conjunto de especificaciones formales y detalladas de diseño de sistemas que describan las características de un sistema de información: entrada, salida, archivos, bases de datos y procedimientos.- Desarrolla de sistemas de información en concordancia con las reglas y prácticas establecidas por los usuarios y la organización.
Interacciones en el sistema	MEDIO	
Estructura de sistema	ALTO	
Arquitectura lógica del sistema	ALTO	
Comportamiento del sistema		
Arquitectura física del sistema		
Estudio de metodologías		

10. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	CONTRIBUCIÓN	PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA
- Fundamenta en los principios teóricos del diseño de sistemas.	MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para identificar, definir y analizar problemas de procesamiento de datos y generación de sistemas de información, así como para interactuar interdisciplinariamente en la implementación de soluciones técnicas y económicamente ventajosas para resolver problemas relacionados a su campo profesional. - Trabajar y asesorar en el uso de herramientas y técnicas en el análisis, diseño, gestión y evaluación de Soluciones Informáticas incluyendo el hardware, software, redes y telecomunicaciones que sirvan de manera eficaz y eficiente para resolver las necesidades operacionales y de gestión.
- Comprende los conceptos propios del diseño de sistemas de información.	MEDIO	
- Obtiene un conjunto de especificaciones formales y detalladas de diseño de sistemas que describan las características de un sistema de información: entrada, salida, archivos, bases de datos y procedimientos.	ALTO	
- Desarrolla de sistemas de información en concordancia con las reglas y prácticas establecidas por los usuarios y la organización.	ALTO	

11. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN

11.1 DOCENTE (S) RESPONSABLE (S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:			Boris Marcel Díaz Pauta. Ing. MBA.		
11.2 FECHA DE ELABORACIÓN:			4 de mayo del 2016	VERSIÓN: 1	DOCENTE RESPONSABLE: Ing. Luis Roberto Jácome Galarza Mg. Sc.
11.3 FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			22 de marzo del 2017	VERSIÓN: 2	DOCENTE RESPONSABLE: Boris Marcel Díaz Pauta. Ing. MBA.
11.4 FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			09 de octubre del 2018	VERSIÓN: 3	DOCENTE RESPONSABLE: MARÍA DEL CISNE RUILOVA SÁNCHEZ. ING. MSc.
11.4 FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			15 de abril del 2019	VERSIÓN: 4	DOCENTE RESPONSABLE: MARÍA DEL CISNE RUILOVA SÁNCHEZ. ING. MSc.
11.5 FECHA DE APROBACIÓN DEL SÍLABO POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE LA CARRERA:					
<div><div>f) ----- ING. HERNÁN TORRES CARRIÓN Mg. Sc. GESTOR ACADÉMICO CIS</div><div>f) ----- Ing. María del Cisne Ruilova Sánchez. Mg. Sc DOCENTE RESPONSABLE</div></div>					