

Presidencia Roque Sáenz Peña, 27 de Septiembre de 2016

RESOLUCIÓN N° 070/16 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2016-01433 iniciado por la Ing. Zachman Patricia, medio por el cual se eleva el programa de la asignatura “**Análisis de Sistemas**” correspondiente a la carrera de **Ingeniería en Sistemas de Información** de la Universidad Nacional del Chaco Austral, para su aprobación; y

CONSIDERANDO:

Que el mencionado programa ha sufrido modificaciones realizadas por el docente a cargo;

Que el mismo se ajusta a los contenidos mínimos y carga horaria de la citada carrera;

Que se consideran adecuados los objetivos, métodos pedagógicos, métodos de evaluación, programa analítico y bibliografía que forman parte de la propuesta;

Que el coordinador de la carrera, emitió dictamen favorable respecto a las modificaciones realizadas;

Que analizadas las actuaciones, el Consejo Departamental opina que lo solicitado se encuadra con lo establecido por el Reglamento Académico de Alumnos;

Lo aprobado en sesión de la fecha;

POR ELLO:


**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL**

RESUELVE:

ARTICULO 1°: Aprobar el Programa de la asignatura “**Análisis de Sistemas**” correspondiente a la carrera de **Ingeniería en Sistemas de Información** Del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral, y que como Anexo Único forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2°: Regístrese, comuníquese a la Ing. Zachman Patricia y a las Áreas correspondientes. Cumplido, archívese.-




Mg. Ing. Enzo Gabriel JUDIS
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas



UNCAUS
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL
CHACO AUSTRAL

ANALISIS DE SISTEMAS
Resolución N° 070/16 – C.D.C.B. y A.
ANEXO

Departamento		Ciencias Básicas y Aplicadas	
Carga Horaria: 180 horas		Programa vigente desde: 2016	
Carrera		Año	Cuatrimestre
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN		2do. año	Anual
CORRELATIVA PRECEDENTE			CORRELATIVA SUBSIGUIENTE
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
Sistemas y Organizaciones Algoritmos Estructuras de Datos	-----	Sistemas y Organizaciones Algoritmos Estructuras de Datos	
		Diseño de Sistemas Ingeniería de Software	
PROFESORES:		Ing. Patricia Zachman	
OBJETIVOS		<p>Objetivos Generales Que el alumno conozca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La metodología de Análisis y Diseño de Sistemas de Información ✓ Sistemas de Información manuales y automatizados de su contexto ✓ Los problemas, causas elementales y fundamentales del diseño de Sistemas de Información <p>• Que el alumno aprenda e identifique:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipos y ciclos de vida de Sistemas de Información ✓ Etapas y actividades vinculadas a cada ciclo ✓ Herramientas de modelización de Sistemas de Información ✓ Actividades en la implementación de un Sistema Computarizado ✓ A comprender perspectivas y valoraciones en esta área. <p>• Que el alumno desarrolle:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Una estima duradera por el aprendizaje. ✓ Un sentido de responsabilidad por el propio comportamiento. ✓ El respeto por el otro. ✓ Un compromiso por la honestidad. ✓ Usar herramientas metodológicas importantes en esta disciplina. ✓ Organizar eficazmente su trabajo. ✓ El uso de racional y efectivo de herramientas tecnológicas <p>Objetivos Específicos. Que el alumno logre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizar e identificar funciones, elementos y actividades de un S.I. 	

4

Resolución N° 070/16 – C.D.C.B. y A. - ANEXO

	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer tipos de S.I. e identificarlos desde la práctica • Conocer metodologías para el desarrollo de S.I. • Identificar a los participantes en el desarrollo de sistemas según el rol que cumplen en la organización y según la función que cumplen en el proceso • Diseñar modelos de proyectos de Sistemas con sus respectivas tareas de Planeación y Control • Aproximarse a la realización de estudios de Factibilidad Técnica, Operativa y Económico – Financiera • Analizar los requerimientos de información, y las áreas de la organización en donde se efectúa • Comparar estrategias de recolección de datos y aplicarlas a casos reales • Identificar objetivos y patrones del análisis de sistemas • Emplear herramientas de modelado • Estudiar las modalidades de Procesamiento Electrónico de Datos • Introducir a la Metodología de Acercamiento por las Salidas • Conocer las formas de Salidas y Entradas Efectivas, almacenamientos y sistema de diálogos en línea • Distinguir las actividades posteriores al diseño, identificando técnicas de validación y testeo • Identificar las formas de lanzamiento de un Sistemas • Aprender la documentación de un SI
<p>CONTENIDOS MINIMOS</p>	<p>Procesos de desarrollo de SI. Metodologías y herramientas de análisis de sistemas. Técnicas de relevamiento. Identificación, especificación y validación de requerimientos. Patrones de Análisis. Estudio de Prefactibilidad. Modelado de Negocios. Documentación Pertinente.</p>
<p>MÉTODOS PEDAGÓGICOS</p>	<p>Aspectos pedagógicos y didácticos</p> <p>Las clases se desarrollarán sin establecer una estricta separación entre clases teóricas y prácticas, favoreciendo la integración entre ambas partes.</p> <p>La metodología comprende las actividades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de clases teóricas buscando la interacción con los alumnos, mediante el dialogado de experiencias y conocimientos. • Presentación de clases teóricas expositivas, vinculando con la realidad circundante en materia de demandas de sistemas de información y problemas actuales en este aspecto. • Realización de trabajos prácticos basados en casos de estudios locales reales • Atención de consultas sobre temas teóricos y prácticos. • Preparación y evaluación de Trabajos Prácticos, valoración de los Procesos realizados.

Resolución N° 070/16 – C.D.C.B. y A. - ANEXO

	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de los resultados obtenidos. <p>En base a ello se han considerado las seleccionado las siguientes técnicas metodológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Discusión dirigida. _ Trabajo en grupo _ Exposiciones abiertas orales _ Estudio dirigido mediante prácticos y simulaciones en escenarios reales _ Investigación Bibliográfica. <p>Se utilizarán como recursos didácticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Bibliografía actualizada (libros, revistas y publicaciones científicas). _ Cañón, transparencias, tiza y pizarrón, software de presentación _ Aula Virtual de la asignatura con Foros de Debate, Presentación de trabajos y material bibliográfico anexo, más y correo electrónico, a través de Internet para canalizar consultas e inquietudes. _ Equipos de computadoras – conexión a Internet para la realización de prácticos y consultas bibliográficas
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>La evaluación de la materia se realizará de acuerdo a la reglamentación vigente (Resolución N° 080/12.C.S.)</p> <p>La asignatura no observa la promoción.</p> <p>La evaluación final será escrita u oral sobre los temas teóricos incluidos en la programación analítica de la asignatura.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO</p>	<p><u>UNIDAD 1: SISTEMAS DE INFORMACION</u></p> <p>La tecnología de la Información. Sistemas de Información. Funciones. Elementos de un S.I. Actividades de un SI. Clasificaciones y Tipos de Sistemas de Información. Los Sistemas de Información desde una perspectiva funcional y operacional. Sistemas Transaccionales, Gerencial, de Apoyo a las Decisiones. Sistemas Estratégicos y Sistemas Expertos. Sistemas de Automatización de oficinas, para ejecutivos y de planeación de recursos empresariales (ERP).</p> <p>Ciclos de Vida para el desarrollo de sistemas: Cascada, Prototipos, Incremental, Espiral.</p> <p>Herramientas de Análisis, de Diseño y de Desarrollo de Sistemas.</p> <p>Participantes en el desarrollo de sistemas según el rol en la organización y según la función en el proceso. Los usuarios: funciones y categorías.</p> <p>Etapas en el ciclo de vida para el desarrollo de sistemas. El Proyecto de Sistemas: Tareas de Planeación y de Control. Herramientas para la Planeación y el Control.</p> <p>Estudio de Factibilidad. Investigación técnica, operativa y económico-financiera.</p> <p>Programación Extrema. Tiempo, Costo, Calidad y Alcance.</p> <p><u>UNIDAD 2: DETERMINACION DE REQUERIMIENTOS</u></p> <p>Requerimientos funcionales y no funcionales de información.</p> <p>Métodos de Recopilación de información Interactivos: Entrevistas.</p>

	<p>Metodología. Objetivos y consideraciones. Tipos de entrevista, Tipos de información que se recaba. Tipos de centros de información entrevistados. Tipos de Preguntas. Secuencia lógicas: Estructura Pirámide, Embudo y Diamante. Redacción del Informe de la Entrevista. Cuestionarios. Metodología. Objetivos y consideraciones. Planificación de cuestionarios: aspectos. Uso de Escalas. Validez y Confiabilidad. Métodos para la realización de una encuesta.</p> <p>Métodos de Recopilación de información No Intrusivos. Investigación de la Documentación. Análisis de documentos cuantitativos y documentos cualitativos.</p> <p>Observación personal y directa. Ventajas y Desventajas. STROBE.</p> <p>Muestreo. Objetivos del muestreo. Diseño de Muestras.</p> <p>Medición de actividades. Objetivos.</p> <p><u>UNIDAD 3: PROCESO DE ANALISIS</u></p> <p>Análisis y Diseño: diferencias. Objetivos del Análisis. Principios. Modelo Esencial. Modelo de Ambiente. Modelo de Comportamiento. Metodologías de Análisis y Diseño. Herramientas: Diagrama de Contexto. Diagrama de Flujo de Datos. DFD por niveles. DFD lógico. DFD físico.</p> <p>Vista de Casos de Uso. Vista estática y Vistas Dinámicas. Diagramas de Casos de Uso, de realización de Casos de Uso. Clasificaciones de Objetos. Roles. Objetos, mensajes, jerarquía de clases, herencia, polimorfismo.</p> <p>Resumen de Áreas, Vistas y Diagramas del Lenguaje de Modelado Unificado (UML).</p> <p>Diccionario de Datos: Consideraciones específicas para la orientación a objetos.</p> <p>Realización de Casos de Uso: Diagramas de Clases del Análisis de la realización de los Casos de Uso.</p> <p>Otras metodologías y herramientas del Análisis de Sistemas: Análisis de Sistemas con herramientas CASE: concepto, ventajas y desventajas, componentes, necesidad de contar con herramientas automatizadas.</p> <p>Aplicación de distintas metodologías de Análisis incorporando Herramientas CASE.</p> <p><u>UNIDAD 4: DISEÑO</u></p> <p>Modalidades de procesamiento electrónico de datos. Agrupamiento de operaciones, interacción con el usuario, en tiempo real y diferido. Procesamiento centralizado y descentralizado. Distancia computadoras. Problemas a atender en el diseño del proceso. Modos de acercamiento para el diseño de procesos. Criterios de elección del modo de acercamiento.</p> <p>La propuesta del sistema. Análisis de Costo Beneficio.</p> <p>Diseño y abstracción. Diseño lógico de un sistema. Diseño lógico de Datos y Diseño lógico de Procesos.</p> <p>Acercamiento al diseño de las entradas, las salidas, los diálogos, los almacenamientos y los controles.</p>
--	--

	<p>UNIDAD 5: DESARROLLO E IMPLANTACION DEL SISTEMA Actividades Posteriores al Diseño: Codificación, Pruebas, Implantación, Documentación, Mantenimiento y Evaluación. Características de cada etapa. Prueba. Técnicas de validación y Testeo. Método de la Caja Blanca y la Caja Negra. Partición de Equivalencia. Documentación de procesos. Carpeta de procesos, de programas, manuales de usuario y operación. Documentación de procedimientos. Programación. Implantación del sistema. Actividades respecto a tecnologías de información, bases de datos, software y sistema. Plan de instalación: directa, paralela, por puestos y por fases. Formación de Usuarios. Soporte del sistema. Mantenimiento. Recuperación. Reingeniería del sistema.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fernández Alarcón, Vicent, “DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION”, Editorial Univ. De Cataluña, 2010 • Kendall y Kendall, “ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS”. Editorial Pearson Educación - Hall, 8vA Edición, 2007. • Larman, Craig, “UNA INTRODUCCION AL ANALISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS Y AL PROCESO UNIFICADO”, Editorial Prntice Hall, 2010 • Senn, James; “ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN”. Editorial Mc GRAW - HILL, Segunda Edición, 1992. • Pressman Roger; “INGENIERIA DE SOFTWARE. UN ENFOQUE PRACTICO”. Editorial Mc Graw Hill, 2005 • Piattini M,; “ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION”; Editorial RA-MA, 2003 • Yourdon E, “ANALISIS ESTRUCTURADO MODERNO”; Editorial Prentice Hall, 2005 • Wittten Kenneth; “ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION”, Editorial Mc Graw Hill, 2003



Mg. Ing. Enzo Gabriel JUDIS
 Director del Departamento
 Ciencias Básicas y Aplicadas