



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449
Republica Argentina

SALTA, 08 de abril de 2011.

Expte N° 8219/06

RESCD-EXA N°: 171/2011

VISTO: las presentes actuaciones por las cuales se tramita la aprobación del Programa Analítico y Régimen de Regularidad de la asignatura DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION, para la carrera de la Licenciatura en Análisis de Sistemas; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Análisis de Sistemas, aconseja la aprobación del Programa de la asignatura antes mencionada, el cual cumple con los contenidos mínimos contemplados en el Plan de Estudio.

Que el Departamento de Informática, analizó el Reglamento y Régimen de Regularidad de la asignatura DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION, aconsejando la aprobación del mismo.

Que la Comisión de Docencia e Investigación aconseja favorablemente.

Que en tal sentido, se dio cumplimiento a lo establecido en la RESD-EXA N° 049/2011, resolución homologada por RESCD-EXA N° 135/2011.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias;

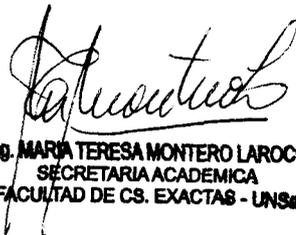
EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(en su cuarta sesión ordinaria del 30/03/11)

R E S U E L V E

ARTICULO 1.- Aprobar, a partir del presente período lectivo, el Programa Analítico y Régimen de Regularidad de la asignatura DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION para la carrera de la Licenciatura en Análisis de Sistemas (Plan 1997.), que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber a la Lic. Adriana E. BINDA, Departamento de Informática, Comisión de Carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas, Departamento Archivo y Digesto y siga a la Dirección de Alumnos para su toma de razón, registro y demás efectos. Cumplido, archívese.-

NMA


Mag. MARÍA TERESA MONTERO LARocca
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa




ing. CARLOS EUGENIO PUGA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449

Republica Argentina

ANEXO I – RESCD- EXA N°: 171/2011 - Expte. N° 8219/06

Asignatura: DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION

Carrera/s: LICENCIATURA EN ANALISIS DE SISTEMAS (1.997)

Fecha de presentación: 10/03/2011

Departamento o Dependencia: INFORMATICA

Profesor responsable: Lic. Adriana E. BINDA

Modalidad de dictado: Cuatrimestral (I)

Objetivos de la asignatura:

Objetivos Conceptuales

que el alumno logre:

- adquirir los conocimientos teóricos y prácticos relacionados con las actividades técnicas (en especial el diseño) del proceso de desarrollo en el marco de la Ingeniería de Software, bajo criterios de calidad y productividad.
- Conocer distintos enfoques metodológicos para el Diseño de software
- Aplicar métodos de diseño de software
- desarrollar criterios para evaluar distintas soluciones técnicas
- conocer el resto de actividades del desarrollo de software
- Integrar y aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera

Objetivos Procedimentales

- que el alumno logre aplicar los conocimientos adquiridos a un caso real.

Objetivos Actitudinales

que el alumno logre

- reafirmar su perfil profesional
- descubrir sus potencialidades técnicas y profesionales
- identificar los principios éticos, de formación y de comportamiento de un profesional de la informática
- saber evaluar con criterio entre diferentes alternativas de solución

Metodología de la enseñanza:

Se dictarán clases teóricas y clases teórico-prácticas en un total de 12 horas semanales, en aula con pizarrón y diapositivas. Trabajos grupales y consultas individuales. Correcciones grupales e individuales.

No se utiliza el laboratorio en las clases prácticas. Los alumnos se procuran de las herramientas de software y hardware necesarios para realizar sus proyectos.

Desarrollo del programa analítico:

///...



ANEXO I – RESCD- EXA N°: 171/2011 - Expte. N° 8219/06

Unidad I : Fundamentos del diseño

Diseño de sistemas: concepto, niveles. El proceso de diseño. Fundamentos: abstracción, refinamiento, arquitectura del software, modularidad, ocultamiento y encapsulamiento. Diseño modular efectivo: independencia funcional, cohesión y acoplamiento. Niveles de diseño. La calidad como objetivo. Reingeniería. Reusabilidad del software.

Unidad II : Niveles de diseño

Diseño de datos. Diseño arquitectónico y Diseño procedimental. Concepto, principios, herramientas. Arquitectura del software. El proceso de diseño en el marco de la Ingeniería de software. Diseño de la interfaz con el usuario. Diseño de la entrada, la salida y el control. Herramientas para diseño estático y dinámico de la interfaz.

Unidad III : Diseño orientado al flujo de datos

Diseño estructurado. La morfología de los sistemas simples. Factorización. Tipos de flujos. Análisis de transformación y análisis de transacción. Carta de estructura. Heurísticas de diseño. Conexiones patológicas.

Unidad IV : Diseño orientado a objetos

Métodos de diseño orientados a objetos. El Proceso Unificado de desarrollo de software. Características. Fases y lujos de trabajo. Modelos. El lenguaje de modelado UML. Patrones de diseño. Aplicaciones.

Unidad V : Otros conceptos de diseño

Diseño orientado a la estructura de datos: métodos, aplicaciones. Warnier, Orr, y Jackson. Consideraciones de diseño para modelos cliente/servidor. Concepto, enfoque. Diseño N-Tier. Tendencias. Diseño centrado en el usuario. Diseño de sistemas de tiempo real: aspectos. Manejo de interrupciones. Diseño centrado en el usuario. Diseño de sistemas colaborativos. Diseño para la WEB.

Unidad VI: Prueba del software

Fundamentos de la prueba del software. Principios básicos. Prueba de caja blanca y de caja negra. Métodos. Diseño de casos. Estrategia de prueba. Prueba de unidad, de integración, de validación y de sistemas. Plan de prueba.

Unidad VII : Instalación y mantenimiento

Instalación del un sistema informático: preparación, capacitación de usuarios y operadores, conversión de sistemas y de datos. Revisión.

Mantenimiento: definición, clasificación, características, dificultades. Efectos colaterales. Aspectos a considerar.

Gestión de cambios. Gestión de la configuración. Soportes tecnológicos para la implementación de los sistemas y su injerencia en el diseño.

Metodología y descripción de las actividades teóricas y prácticas:

Las clases prácticas se separarán en dos temas, un JTP se hará cargo de la Metodología Orientada al Flujo de Datos y el otro a la Metodología Orientada a Objetos, abarcando ambos el diseño Arquitectónico, de Datos, Procedimental y de Interfaz con el usuario desde las dos metodologías. Se trabajará en ambos casos sobre el mismo Caso Práctico.

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449

Republica Argentina

-3- ...///

ANEXO I – RESCD- EXA N°: 171/2011 - Expte. N° 8219/06

Bibliografía:

- INGENIERIA DEL SOFTWARE Un Enfoque Práctico
Roger S. Pressman - Ed. Mc Graw Hill - 6° Edición – 2.005
- ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION
Senn - Ed. Mc Graw Hill - 2° Edición - 1.992
- ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS
Kendall y Kendall - Ed. Prentice Hall - 1.997
- ANALISIS ESTRUCTURADO MODERNO
Edward Yourdon - Ed. Prentice Hall 1.993
- STRUCTURED DESIGN
E. Yourdon and L. Constantine Ed. Yourdon Press 1.978
- THE PRACTICAL GUIDE TO STRUCTURED SYSTEMS DESIGN
Page-Jones . Ed. Yourdon Press - 1.980
- UML Y PATRONES
Craig Larman Ed. Pearson Addison Wesley – 2.003
- UNIFIED METHOD FOR OBJECT-ORIENTED DEVELOPMENT
G. Booch and J. Rumbaugh - Ed. Rational Software Corp. - 1.996
- EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE
I.Jacobson -G. Booch - J. Rumbaugh - Ed. Addison Wesley – 2.000
- UML GOTA A GOTA
Martin Fowler - Ed. Pearson Addison Wesley – 1.999
- LCP LOGICA DE CONSTRUCCION DE PROGRAMAS
J.D. Warnier - Ed. Campus - 5° Edición - 1.987

Bibliografía de consulta:

- ANALISIS ESTRUCTURADO DE SISTEMAS
C. Gane y T, Sarson - Ed. El Ateneo - 1.987
- INGENIERIA DE SOFTWARE
R. Fairley - Ed. Mc Graw Hill - 2° Edición - 1.991
- INGENIERIA DE SOFTWARE
Jorge Boria - Ed. Kapelusz - 1.986

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449
Republica Argentina

-2- ...///

ANEXO I – RESCD- EXA N°: 171/2011 - Expte. N° 8219/06

- PROGRAMACION ESTRUCTURADA: LCP PRACTICO
Albert Gardner - Ed. El Ateneo - 1.981
- SYSTEM DEVELOPMENT
M.A.Jackson. Ed. Prentice Hall - 1.983
- 201 PRINCIPLES OF SOFTWARE DEVELOPMENT
A. Davis - Ed. McGraw Hill - 1.995
- SOFTWARE QUALITY MANAGEMENT
J.W. Brinkworth Ed. Prentice Hall - 1.992
- SOFTWARE DESIGN: METHODS AND TECHNIQUES
L.J.Peters Ed. Yourdon Press - 1.981
- STRUCTURED RAPID PROTOTYPING
J. Connel Ed. Prentice Hall - 1.989
- STRUCTURED DEVELOPMENT FOR REAL-TIME SYSTEMS
P. Ward & S. Mellor - De. Yourdon Press - 1.985
- OBJECT ORIENTED DESIGN
P. Coad and E. Yourdon. Prentice Hall 1.991
- OBJECT ORIENTED SOFTWARE ENGINEERING
I.Jacobson - Addison Wesley - 1.992
- THE OBJECT ADVANTAGE
I. Jacobson - Ed. Addison Wesley - 1.994

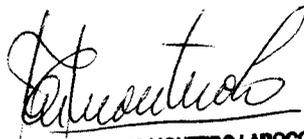
Sistemas de evaluación y promoción:

Para regularizar la asignatura, los alumnos deberán aprobar cuatro parciales de carácter práctico y cumplir con la presentación y aprobación de una carpeta conteniendo la aplicación de metodologías a un caso práctico previsto por la cátedra o propuesto por el alumno.

La asignatura se aprueba con un examen final oral de carácter teórico.

La materia se aprueba con un examen final de tipo teórico.

rgg


Mag. MARÍA TERESA MONTERO LAROCCA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa




Ing. CARLOS EUGENIO PUGA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa