Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

SALTA, 23 de Octubre de 2.006

Expediente Nº 8.219/06

RES. D. Nº 278/06

VISTO:

Estas actuaciones relacionadas con la presentación efectuada por la Lic. Adriana Binda, en relación al Programa de la asignatura **"DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN"** como así el Programa de Trabajos Prácticos y el Régimen de Regularidad para la Carrera Licenciatura en Análisis de Sistemas - Plan 1997 - para el Período Lectivo 2006;

CONSIDERANDO:

Que el citado Programa, como el de Trabajos Prácticos a desarrollar y el Reglamento Interno de Cátedra, fueron sometidos a la opinión de la Comisión de Carrera respectiva;

Que se cuenta con el VºBº de la Comisión de Docencia obrante a fs, 06 de las presentes actuaciones;

POR ELLO, en el marco de las disposiciones reglamentarias vigentes y en uso de las atribuciones que le son propias;

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1º: Tener por aprobado y vigente a partir del Período Lectivo 2006, el Programa de la asignatura DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, como así también el Programa de Trabajos Prácticos y el Reglamento Interno de Cátedra, que fuera elevado por la Lic. Adriana E. Binda para la Carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas (Plan/97), que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: Hágase saber a la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Análisis de , Sistemas, a la Lic. Adriana Binda, a la División Archivo y Digesto y siga al Departamento de Alumnos para su toma de razón, registro y demás efectos. Cumplido, ARCHÍVESE.

NV
rgg

Prof. MARIA ELENA HIGA
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Exactas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad Cs. Exactas

Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas

Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

ANEXO I de la Res. D. Nº 278/06 - Expediente Nº 8.219/06

Asignatura: **DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION**
Carrera: LICENCIATURA EN ANALISIS DE SISTEMAS
Departamento: INFORMATICA
Profesor Responsable: Lic. Adriana E. BINDA
Docentes Auxiliares: Lic. José Antonio PERALTA - Lic. José Ignacio TUERO
Plan: 1.997

PROGRAMA ANALITICO

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.

Unidad II : Niveles de diseño
Diseño de datos. Diseño arquitectónico y Diseño procedimental. Concepto, principios, herramientas.
Diseño de la interfaz con el usuario: diseño de la entrada, la salida y el control. Uso de prototipos. Diseño de pantallas. Arbol de navegación del sistema. Otras herramientas.

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 : Otras metodologías de diseño
Métodos de diseño orientados a objetos. El Proceso Unificado de desarrollo de software. UML. Patrones de diseño. Aplicaciones.
Diseño orientado a la estructura de datos: métodos, aplicaciones. Diagramas de Warnier. El método de Orr. LCP. DSJ. Notación. Aplicaciones.

Unidad V : Otros conceptos de diseño
Consideraciones de diseño para modelos cliente/servidor. Concepto, enfoque.
Diseño N-Tier. Tendencias. Reingeniería. Reusabilidad del software. Diseño para la WEB
Diseño de sistemas de tiempo real: aspectos de integración y rendimiento. Manejo de interrupciones.

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.

///...

ANEXO I de la Res. D. N° 278/06 - Expediente N° 8.219/06

Gestión de cambios. Gestión de la configuración.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- INGENIERIA DEL SOFTWARE Un Enfoque Práctico
  Roger S. Pressman - Ed. Mc Graw Hill - 4° Edición – 2.002
- ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION
  Senn - Ed. Mc Graw Hill - 2° Edición - 1.991
- ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS
  Kendall y Kendall - Ed. Prentice Hall - 1.991
- 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 – 2.002
- 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

BIBLIOGRAFIA 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

ANEXO I de la Res. D. Nº 278/06 - Expediente Nº 8.219/06

- 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 ENGENEERING
  I.Jacobson - Addison Wesley - 1.992
- THE OBJECT ADVANTAGE
  I. Jacobson - Ed. Addison Wesley - 1.994

Régimen de regularización

Para regularizar la asignatura, los alumnos deberán aprobar tres parciales de carácter práctico y cumplir con la presentación y aprobación de una carpeta conteniendo la aplicación a un caso práctico previsto por la cátedra.
La asignatura se aprueba con un examen final oral de carácter teórico.

Dictado de Clases

Se dictarán clases teóricas y clases teórico- prácticas en un total de 12 horas semanales. 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, que luego será presentado y evaluado en los parciales y las carpetas.

Prof. MARIA ELENA HIGA
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Exactas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad Cs. Exactas

Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas