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

SALTA, 20 de Marzo de 2006

Expediente N°: 8.039/06

RES. D. Nº 041/06

VISTO:

La presentación efectuada por la Lic. Marcela López mediante la cual eleva para su aprobación, el Programa de la asignatura Introducción a la Programación;

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Análisis de Sistemas como así la Comisión de Docencia del Consejo Directivo, proponen su aprobación en el marco de lo dispuesto por las Resoluciones C.D. 176/00 y C.D. 140/04;

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

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(Ad-referéndum del Consejo Directivo)

R E S U E L V E

ARTICULO 1°: Aprobar y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2006, el programa de la asignatura Introducción a la Programación, para la Carrera de la Licenciatura en Análisis de Sistemas, explicitado en el Anexo I de la presente Resolución.

ARTICULO 2°: Aprobar y dar vigencia a partir del periodo lectivo 2006 el Régimen de Regularidad y el Reglamento de Cátedra para la asignatura Introducción a la Programación, que como Anexo II forma parte de la presente.

ARTICULO 3º: Hágase saber al Departamento de Informática de esta Unidad Académica, gírese al Departamento de Alumnos para su toma de razón, registro y demás efectos. Cumplido siga para su registro a la División Archivo y Digesto de esta Facultad. Finalizado su trámite. 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

RES. D. Nº 041/06

ANEXO I

PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad 1: Del problema al programa

Introducción. Uso de las computadoras. Lenguajes: lenguaje máquina, lenguaje ensamblador, lenguaje de alto nivel. Grámatica, sintaxis, semántica y pragmática de un lenguaje de programación.
Problema: concepto y tipo de problemas. Definición. Formulación matemática.
Algoritmo: concepto. Diferentes definiciones. Especificaciones. Ejemplos.
Etapas en la resolución de problemas computacionales.
Paradigmas de programación: definición. Diferentes paradigmas de programación.
La evolución de los lenguajes de programación de los diferentes paradigmas. Ejemplos.

Unidad 2: Estructuras Fundamentales de Datos

Concepto. Objetos de un programa. Tipos de datos. Clasificación de los tipos de datos. Tipos de datos simples: enteros, reales, lógicos, caracteres. Operaciones sobre tipos de datos simples. Tipos de datos simples definidos por el usuario: enumerados, subrango. Operaciones sobre tipos de datos simples definidos por el usuario. Tipos estructurados de datos: vectores, registros, conjuntos, archivos. Operaciones sobre tipos estructurados de datos.

Unidad 3: Descripción de un programa

El encabezamiento. El bloque. Secciones del bloque: declaraciones y definiciones, cuerpo del programa. Estructuras de control: secuencia, ciclo, alternativa. Delimitadores. Entrada y salida estándar.

Unidad 4: Modularidad

Subprogramas. Clasificación. ámbito de las variables. Procedimientos y funciones. Transferencia de información a y desde procedimientos: los parámetros. Parámetros pasados por valor y parámetros pasados por referencia.

Unidad 5: Archivos

Introducción a los archivos. Archivos secuenciales y archivos de acceso aleatorio. Archivos de texto. Archivos de tipo. Tratamiento de archivos.

///...

Unidad 6: Unidades

Concepto. Estructura. Ventajas de su utilización. Creación de unidades. Compilación de unidades. Algunas unidades estándar.

Unidad 7: Introducción a la Programación Orientada a Objetos (POO)

Concepto de POO. Propiedades de la POO. Clasificación e instanciación. Atributos y métodos. Herencia. Los métodos: su implementación. Los mensajes. Uso de unidades para la implementación de las clases.

Unidad 8: Introducción a la Programación Funcional

Función: concepto, notación. La forma condicional. Tipos de datos. El soporte de memoria para el manejo de los datos. Composición de funciones. Introducción a la recursión.

Bibliografía básica

- Alfonseca, Manuel y Alcalá, Alfonso: Programación orientada a objetos.
- Duntemann, Jeff: La biblia del Turbo Pascal.
- Galve: Algorítmica.
- Hibbard, Thomas: Notas sobre el tema "Algoritmos Rigurosos".
- Hibbard, Thomas: Notas sobre el tema "La Notación Algorítmica en Matemática e Informática"
- Joyanes Aguilar, Luis: Programación en Turbo Pascal. Versiones 5.5 6.0 y 7.0
- O'Brien, Stephen K. Y Nameroff, Steve: Turbo Pascal 7
- Sheti, Ravi: Lenguajes de programación,
- Wirth, Niklaus: Algoritmos + Estructuras de Datos = Programas
- Wirth, Niklaus: Introducción a la Programación Sistemática.

Bibliografía y sitios WEB de Consulta

- De Giusti, Armando: Algoritmos, datos y programas con aplicaciones en Pascal, Delphi y Visual Da Vinci.

- http://edu.aytolacoruna.es/aula/programacion/pascal/intro.htm
- http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/pascal/pascal.html
- http://www.upv.es/protel/usr/jotrofer/pascal/poo.htm
- http://www.todoexpertos.com/categorias/tecnologia%5Fe%5Finternet/programacion/pascal/

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

RES. D. Nº 041/06

ANEXO II

Reglamento interno de la cátedra (2006)

Régimen: Cuatrimestral

Sistema de Evaluación: Para regularizar la asignatura el alumno debe:

a) Aprobar cada uno de los dos parciales o sus respectivas recuperaciones con una nota mayor o igual a 60/100.

b) Rendir el Coloquio de Programación previsto para aquellos alumnos que hayan aprobado el primer parcial o su correspondiente recuperación. **Aquellos alumnos que en el segundo parcial o su correspondiente recuperación hubieran alcanzado una nota entre 50 y 59 puntos, serán considerados aprobados si tienen aprobado el Coloquio de Programación.**

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