



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

SALTA, 12 de Octubre de 2010

EXP-EXA: 8427/2010

RESCD-EXA N° 563/2010

VISTO:

Estas actuaciones relacionadas con la presentación efectuada por la Lic. Marcela F. López, solicitando aprobación del Programa y Régimen de Regularidad de la asignatura “**Programación**” para la carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas, Plan 2010, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Programa citado y Régimen de Regularidad obrante en las presentes actuaciones, cuenta con la opinión favorable de la Comisión de Carrera correspondiente y del Departamento de Informática;

Que a fs. 4, se cuenta con despacho favorable de la Comisión de Docencia e Investigación, de fecha 07/09/10;

POR ELLO, en uso de atribuciones que le son propias;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

(En su sesión ordinaria del día 09/09/2010)

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar, a partir del período lectivo 2010, el Programa y Régimen de Regularidad de la asignatura “**PROGRAMACIÓN**”, para la Carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas Plan 2010, que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: Hágase saber al Dpto. de Informática, a la Comisión de Carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas, a la Lic. Marcela F. López, al Departamento Archivo y Digesto y siga a la Dirección de Alumnos para su toma de razón, registro y demás efectos. Cumplido, ARCHÍVESE.

RGG


LIC. ANA MARIA ARAMAYO
VICEDECANA
FACULTAD DE CS. EXACTAS UNS




LIC. CARLOS EUGENIO PUGA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNS



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

ANEXO I de la RESCD-EXA N° 563/2010 - EXP-EXA: 8.427/2010

Asignatura: PROGRAMACIÓN

Carrera: Lic. en Análisis de Sistemas Plan 2.010

Profesora Responsable: Lic. Marcela F. López.

Profesor: Lic. Ariel Rivera

Docentes Auxiliares: Lic. Daniel Chelela, C.U. Eduardo Fernández, C.U. Claudio Vargas, CU María Laura Masé Palermo, Lic. Carina Reyes, Lic. Rosa Macaione

Programa Analítico

Unidad 1: Conceptos generales

Introducción. Uso de las computadoras. Lenguajes: lenguaje máquina, lenguaje ensamblador, lenguaje de alto nivel. Gramática, sintaxis, semántica y pragmática de un lenguaje de programación.

Problema: concepto y tipo de problemas. Definición. Descomposición de problemas.

Algoritmo: concepto. Diseño de algoritmos: estrategia divide y vencerás.

Etapas en la resolución de problemas computacionales.

Unidad 2: Descripción de un programa

Objetos de un programa Partes de un programa: declaraciones y definiciones, cuerpo del programa. Estructuras de control: secuencia, ciclo, alternativa. Delimitadores. Entrada y salida estándar. Verificación.

Unidad 3: Tipos de datos

Tipos de datos. Clasificación de los tipos de datos. Tipos de datos simples: enteros, reales, lógicos, caracteres. Representación de datos en memoria. Operaciones sobre tipos de datos simples.

Tipos estructurados de datos: vectores, registros, archivos. Operaciones sobre tipos estructurados de datos.

Unidad 4: Descomposición de problemas: modularización

Subprogramas. Clasificación. Ámbito de identificadores. Procedimientos y funciones. Transferencia de información a y desde procedimientos: los parámetros. Métodos para el pasaje de parámetros.

Uso de librerías. Tipos de datos abstractos.

Unidad 5: Algoritmos fundamentales

Algoritmos de búsqueda: lineal y binaria. Algoritmos de ordenación: métodos de selección, intercambio, inserción. Ordenación por índices. Métodos de ordenación eficientes. Análisis de eficiencia: peor caso y caso promedio.

Unidad 6: Recursividad

Concepto. Algoritmos recursivos. Seguimiento de la recursión. Eficiencia (Iteración - Recursividad).

Unidad 7: Tipos de datos dinámicos: Punteros

//..

Aut



ANEXO I de la RESCD-EXA N° 563/2010 - EXP-EXA: 8.427/2010

Tipos de datos recursivos. Uso de punteros. Inicialización y asignación de punteros. Procedimientos para asignación y liberación de memoria. Listas enlazadas con punteros. Pilas. Colas.

Bibliografía básica

- Aho Alfred, Hopcroft John y Ullman Jeffrey. Estructuras de Datos y Algoritmos. Addison Wesley Publishing Company. EUA. 1988.
- De Giusti, Armando: Algoritmos, datos y programas con aplicaciones en Pascal, Delphi y Visual Da Vinci.
- Duntemann, Jeff: La biblia del Turbo Pascal.
- Galve: Algorítmica.
- García Molina, Jesús; Montoya Dato, Francisco y otros. Una introducción a la programación. Un enfoque algorítmico. Ed. Thomson.
- 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.

Programación LAS 2010 – Distribución de Trabajos Prácticos.

T.P.N°	Tema	Cantidad de horas asignadas por Comisión de T.P.
1	Conceptos generales y diagramación	4
2	Descripción de un programa	6
3	Tipos de datos	8
4	Descomposición de problemas: modularización	10
5	Algoritmos fundamentales	8
6	Recursividad	6
7	Tipos de datos dinámicos: Punteros	8

Reglamento interno de Cátedra (2010)

Régimen: Cuatrimestral.

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

- a) Registrar un mínimo de 80% de asistencia a clases prácticas.

//..

anf

Ge



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

-3- ././

ANEXO I de la RESCD-EXA N° 563/2010 - EXP-EXA: 8.427/2010

- b) Realizar al menos el 80% de las actividades obligatorias implementadas en el aula virtual. Se aclara que la exigencia es la realización de la actividad y no su aprobación.
- c) Aprobar los coloquios referidos a los prácticos (1 ó 2) y (3 ó 4) previos al primer parcial y dos de los coloquios respecto a los prácticos 5, 6 y 7, previos al segundo parcial.
- d) Aprobar cada uno de los dos parciales o sus respectivas recuperaciones con una nota mayor o igual a 60/100. La recuperación del primer parcial se toma luego del segundo parcial. Cada parcial contempla una única instancia de recuperación, pero en caso de que el alumno deba recuperar los dos exámenes parciales, se le tomará una única recuperación global con todos los contenidos de la materia, en cuenta de las dos recuperaciones parciales.

rgg.

J.C. ANA MARIA ARAMAYUC
VICEDECANA
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



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