



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

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

Republica Argentina

SALTA, 11 de Mayo de 2.009

Expte: N° 19243/07

RESCD-EXA: N° 182/2009

**VISTO:**

La presentación realizada por la Comisión de Asuntos Académicos, Administrativos y Presupuestarios de Sede Orán, mediante la cual eleva para su aprobación los Programas y Regímenes de Regularidad de las asignaturas **Matemática; Computación; Laboratorio de Ofimática I; Elementos de Contabilidad y Programación** para la carrera de Tecnicatura en Informática de Gestión Plan 2007;

**CONSIDERANDO:**

Que los citados Programas, como el Régimen de Regularidad, todos ellos obrantes en las presentes actuaciones, fueron sometidos a la opinión de la Comisión de Carrera correspondiente;

Que se cuenta con el V°B° de la Comisión de Docencia e Investigación a fs. 27 vta.;

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

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS**  
(En su sesión ordinaria del 11/03/09)

**R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO 1°:** Aprobar a partir del período lectivo 2009, los Programas Analíticos y los Regímenes de Regularidad de las asignaturas “**Matemática**”, “**Computación**”, “**Laboratorio de Ofimática I**” “**Elementos de Contabilidad**” y “**Programación**”, para la carrera de Tecnicatura en Informática de Gestión Plan 2007 que se dicta en la Sede Regional Orán y que como Anexos I al V respectivamente, forman parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2°:** Hágase saber a Dirección de Sede Orán, a la Comisión de Asuntos Académicos, Administrativos y Presupuestarios de Sede Orán, a la Comisión de Carrera de Tecnicatura en Informática de Gestión, al Departamento Archivo y Digesto y siga a la Dirección de Alumnos de Sede Regional Orán para su toma de razón, registro y demás efectos. Cumplido, ARCHÍVESE.

RGG

*1- FDiga*





*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 de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

Universidad Nacional de Salta

Sede Regional Orán

**Carrera: Tecnicatura en Informática de Gestión**

**Asignatura: MATEMATICA**

Plan de Estudios: 2007

Docente Responsable: Ing. Mercedes Rosset de Encalada

**Programa Analítico**

**Unidad I**

**NUMEROS REALES**

Conjuntos numéricos. Números reales: operaciones y propiedades.

Desigualdades. Propiedades. Intervalos. Operaciones. Valor absoluto. Propiedades.

**Unidad II**

**ECUACIONES E INECUACIONES**

Ecuaciones. Identidades. Ecuaciones lineales. Aplicaciones. Ecuaciones cuadráticas. Aplicaciones. Ecuaciones con módulo. Sistema de ecuaciones lineales con dos variables. Métodos de resolución. Aplicaciones.

Inecuación. Inecuaciones lineales en una variable. Aplicaciones. Inecuación cuadrática en una variable. Métodos de resolución. Aplicaciones. Inecuaciones con módulo. Inecuaciones lineales con dos variables. Sistema de inecuaciones lineales con dos variables. Programación lineal.

**Unidad III**

**FUNCION**

Función. Definición. Dominio e Imagen. Representación. Función lineal. Distintas formas de la ecuación de la recta. Aplicaciones. Función cuadrática. Aplicaciones. Función racional. Composición de funciones. Función inversa. Logaritmo. Definición. Propiedades. Función exponencial. Función logarítmica. Aplicaciones.

Funciones trigonométricas. Aplicaciones.

**Unidad IV**

**MATRICES Y DETERMINANTES**

Matrices. Igualdad de matrices. Operaciones con matrices: Suma, multiplicación por un escalar. Multiplicación entre matrices. Propiedades. Matriz transpuesta. Matrices cuadradas. Matrices inversibles.

Determinantes. Definición. Propiedades. Cálculo de determinantes. Cálculo de la inversa de una matriz. Regla de Cramer.

Sistema de ecuaciones lineales. Forma matricial. Resolución. Aplicaciones.

**Unidad V**

**LIMITE. CONTINUIDAD. DERIVADA**

Límite. Definición  $(\epsilon, \delta)$ . Interpretación geométrica. Límite en el infinito. Límite infinito.

Continuidad. Continuidad en un punto. Continuidad en un intervalo abierto. Continuidad en un intervalo cerrado. Discontinuidad.

Derivada de una función en un punto. Definición e interpretación geométrica de la derivada. Derivada de funciones elementales. Aplicaciones de la derivada. Recta tangente. Extremos relativos.

//..



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 de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

**Unidad VI**

**ELEMENTOS DE MATEMATICA FINANCIERA**

Operaciones financieras: Concepto. Capital. Interés. Monto. El interés simple. Formulas. Monto a interés simple.

Capitalización. Monto a interés compuesto. Formas de capitalización, Capitalización periódica y subperiódica. Tasas proporcionales, efectivas y equivalentes.

Descuento simple. Descuento comercial. Formulas derivadas. Actualización. Descuento compuesto. Equivalencia de documentos comerciales. Vencimiento común y medio. Imposiciones y amortizaciones. Sistema francés. Sistema alemán. Sistema americano de amortización de deudas.

Rentas. Concepto. Clasificación. Rentas temporarias y perpetuas, inmediatas, diferidas y anticipadas.

**Bibliografía**

- ZILL-DEWAR- *Algebra y Trigonometría*- Mc Graw Hill- 2000
- KAUFMANN-SCHWITTERS- *Algebra Intermedia*- Thomson Editores-2000
- ALLEN R. ANGEL- *Algebra Intermedia*- Prentice Hall- 1997
- OTEIZA, OSNAYA Y OTROS- *Temas Selectos de Matemáticas*- Prentice Hall- 1998
- PITA. *Cálculo de una Variable*- Prentice Hall. 1998
- BARTLE- SHERBERT- *Introducción al Análisis Matemático de una Variable*-Limusa- 1984
- SMITH - MINTON. *Cálculo*- Volumen I . Mc Graw Hill.2003
- GRANERO- *Cálculo Infinitesimal*. Una y varias variables. Mc Graw Hill- 1996
- LEITHOLD- *El Cálculo*. Oxford- 1998
- STANLEY GROSSMAN- *Algebra Lineal*- Mc Graw Hill-5° Ed.1996
- HARVEY GERBER - *Algebra Lineal*- Grupo Ed. Iberoamerica. 1992
- HOWARD ANTON – *Introducción al Algebra Lineal* - Ed Limusa -Noriega Editores – 2° Ed - 2000
- LARSON EDWARDS -*Introducción al Algebra Lineal* - Ed Limusa -Noriega Editores -1999
- AYRES -*Matrices* -Mc Graw Hill.Serie Schaum - 1969
- MURIONI Y TROSSERO. *Manual de Cálculo Financiero*- Ed. Tesis- 1980
- LÓPEZ DUMRAUF-*Cálculo Financiero Aplicado* - Ed. La Ley- 2006

**Régimen de Regularidad:**

Para **regularizar** la asignatura, los alumnos deberán:

- i) Registrar como mínimo, un 80% de asistencia a las clases prácticas.
- ii) Aprobar los cinco exámenes parciales previstos o sus respectivas recuperaciones. Para aprobar se debe obtener como mínimo una calificación de 60 puntos sobre 100.

rgg

Prof. MARIA ELENA HIGA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

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

Republica Argentina

**ANEXO II de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

Universidad Nacional de Salta

Sede Regional Orán

**Carrera: Tecnicatura en Informática de Gestión**

**Asignatura: COMPUTACION**

Plan de Estudios: 2007

Docente Responsable: Prof. Eusebio Atanacio Méndez

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**Unidad 1: Historia de la Computación y de la Informática**

Definición de Computación e informática. Precursores de la computación. Computadoras Analógicas y digitales. Arquitectura Von Newman. Generaciones. Sistemas monousuarios y multiusuarios. Redes de computadoras.

**Unidad 2. Sistemas de Numeración.**

Base y conjunto de caracteres. Sistemas: binario, octal y hexadecimal. Operaciones aritméticas en cada uno de ellos. Complementos: restringido y auténtico. Conversión de sistemas.

Dato: concepto. Bit, byte, word. Información: concepto. Códigos binarios. Decimales codificados a binario (BCD). Códigos ponderados: código 8-4-2-1. Códigos libres: código Exceso-3. Códigos progresivos: código de Gray. Códigos BCD con paridad.

**Unidad 3: Organización básica de la computadora.**

Unidades básicas, relación de funcionamiento entre: CPU, Memorias, Disco Rígido. Dispositivos de Entrada Salida. Buses. Ritmo operativo básico.

**Unidad 4. Algebra de Boole.**

Definición axiomática. Teoremas. Algebra de Boole en el  $\{0, 1\}$ . Funciones booleanas. Formas normales. Minimización. Circuitos lógicos.

**Unidad 5. Introducción a la Programación.**

Visión general sobre el ciclo de vida de desarrollo de software. Programación procedural estructurada. Algoritmo: concepto. Diagramas. Pseudocódigos. Estructuras privilegiadas: secuencial, alternativa, iterativa. Prueba de escritorio. Algoritmos de clasificación: Métodos directos de ordenación interna. Algoritmos de búsqueda.

Otros paradigmas de programación: programación funcional. Composición de funciones. La forma condicional. No necesidad del manejo de memoria. Programación orientada a objetos. Elementos: objetos, mensajes, métodos. Características: encapsulamiento, polimorfismo, herencia.

**Unidad 6. Sistemas Operativos.**

Concepto. Funciones básicas. Sistemas operativos para PC. Operación de PC en distintos sistemas operativos.

**REGIMEN DE REGULARIZACION**

Para regularizar la asignatura, el alumno deberá:

1. Parciales:

Aprobar los dos exámenes parciales o sus respectivas recuperaciones.

Cada examen parcial tiene una única recuperación.

//..



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 II de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

Para rendir el segundo parcial o su recuperación, el alumno debe tener aprobado el primer parcial o su recuperación.

-Para aprobar cada examen parcial o su recuperación, el alumno deberá obtener, al menos, 60 % del puntaje total asignado.

2. Coloquios:

.Para el Primer Parcial

Aprobar un mínimo del 50% de los coloquios.

Los coloquios están previstos para las unidades 2, 4 del programa. El 50% se computa sobre el total de los coloquios evaluados para las unidades mencionadas.

El alumno que no haya aprobado este mínimo de coloquios, tendrá opción de recuperación a través de coloquios globales. Si no posee aprobados el 50% mínimo o la recuperación global, no podrá rendir el primer examen parcial.

Para el Segundo Parcial

El alumno deberá asistir al 100% de los coloquios previstos para la unidad 5 para poder rendir el segundo examen parcial.

3. Asistencia

Tener al menos el 80% de asistencia a clases prácticas.

Bibliografía

- Beekman, G.: Introducción a la Computación. Ed. Prentice Hall. Año 2005
- Ginzburg, M. C.: La PC por dentro. Ed. Biblioteca Técnica Superior. Año 2004
- Ginzburg, M. C.: Técnicas Digitales con Circuitos Integrados. Ed. Edigraf. Año 1998.
- Joyanes Aguilar, L.: Problemas de Metodología de la Programación. Ed. Mc Graw Hill. Año 1998.
- Joyanes Aguilar, L.: Programación Orientada a Objetos. Ed. Mc Graw Hill. Año 1998.
- Levine Gutiérrez, G.: Introducción a la Computación y a la Programación Estructurada. Ed. Mc Graw Hill. Año 1988.
- Meinadier, J.: Estructura y Funcionamiento de los Computadores Digitales. Ed. A.C. Año 1975.
- Morris Mano: Arquitectura de Computadoras. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana. Año 2000.
- Peña Mari, R – Bird, R.: Introducción a la Programación Funcional con Haskell. Ed. Prentice Hall. Año 2001.
- Sorin, S.: Electrónica Digital Básica. Tomos I, II y III. Ed. Bell. Año 1981.
- Wirth, N.: Introducción a la Programación Sistemática. Ed. El Ateneo. Año 1986.

rgg

Prof. MARIA ELENA HIGA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



*Universidad Nacional de Salta*

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

**ANEXO III de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA  
SEDE REGIONAL ORAN

Carrera: **Tecnicatura en Informática de Gestión**  
Asignatura: **LABORATORIO DE OFIMATICA I**  
Plan de Estudios: 2007  
Docente Responsable: Prof. Eusebio Atanacio Méndez

**PROGRAMA ANALITICO**

**Unidad I: Sistemas Operativos: Introducción.**

Introducción a los sistemas operativos. Definición. Tipos de Interfaz: líneas de comandos y gráfica. Sistemas Operativos utilizados en las computadoras personales. Tipos de software. Tipos de licencias. Sistemas operativos libres y propietarios.

**Unidad II: Sistemas Operativos: Manejo, administración y comandos.**

La interfaz del usuario: el escritorio, la barra de tareas, íconos y objetos, ventanas, el portapapeles, la papelera. Unidades de almacenamiento: Formateo, Disco de arranque, operaciones. Configuración del sistema. Herramientas del Sistema: Configuración, Chequeo y Desfragmentación de discos. Copia de Seguridad. Tareas Programadas.

**Unidad III: Procesadores de Texto: Generalidades.**

Concepto del procesamiento de texto. Formatos de archivos de textos. Principales Procesadores de textos. Entorno: Barras de herramientas, Botones y menús. Personalización de la barra de herramientas. Escritura, almacenamiento y recuperación de documentos. Diseño de páginas. Encabezado, pie de pagina, número de páginas. Copiar, cortar y opciones de pegado. Uso del corrector de ortografía y gramática. Vistas de documentos. Buscar y reemplazar.

**Unidad IV: Procesadores de Texto: Formato e Impresión**

Formato de: carácter, texto y párrafo. Copiar formato. Estilos y formatos. Texto en columnas. Referencias: Nota al pie, título, referencias cruzadas, índices y tablas. Fondo y temas de documentos. Impresión de documentos. Opciones de configuración del entorno.

**Unidad V: Procesadores de Texto: Imágenes y Tablas**

Insertar imágenes. Barra de Herramientas de imágenes. Barra de Herramientas de dibujo. Añadir texto a los gráficos. Herramienta de Dibujo. Creación de tablas. Barra de herramientas tablas y bordes. Menú contextual de Tablas. Convertir texto en tabla y viceversa.

**Unidad VI: Procesadores de Texto: Correspondencia y Seguridad**

Cartas y correspondencia. Proteger documento. Opciones al guardar un documento. Opciones de seguridad.

**Sistema de Evaluación**

Se realizaran dos exámenes parciales cada uno con su correspondiente recuperación.

**Condiciones para promocionar y regularizar:**

**Para promocionar la materia:**

- 85% de asistencia a clases teórico-prácticas.
- 100% de trabajos prácticos aprobados

//..



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 III de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

- Aprobar dos parciales o sus recuperatorios con una calificación de 70 o más en una escala de 0 a 100.

**\_ Para regularizar la materia:**

- 75% de asistencia a clases teórico-prácticas.

- 80% de trabajos prácticos aprobados.

- Aprobar 2 parciales o sus recuperatorios con una calificación mínima de 60 en una escala de 0 a 100.

Los alumnos que no promocionen y que regularicen la materia deben rendir un examen final.

Los alumnos que no promocionen ni regularicen la materia quedan en la condición de libres.

**Bibliografía:**

· Charte Ojeda, Francisco. Microsoft Office Word 2007 Manual Imprescindible. Ed. Anaya Multimedia. Año 2007.

· Delgado Cabrera, José María. Paz González, Francisco. OpenOffice 2.0 (Guía Practica para Usuarios) Ed. Anaya Multimedia. Año 2006.

· Formared. Curso Word 2000 de Formar. Año 2000.

· Gómez, Julio. Padilla, Nicolás. GIL, Juan Antonio. Administración de Sistemas Operativos Windows y Linux. Ed. Rama. Año 2007.

· Martos Rubio, Ana. Microsoft Office Word 2007 Manual Avanzado. Ed. Anaya Multimedia Año 2007.

· Pierce, John. El Libro de Microsoft Office 2007. Ed. Anaya Multimedia Año 2007.

· Secretaria de Cooperación Técnica, Universidad Nacional de Salta, Proyecto Software Libre U.N.Sa. OpenOffice.org 1.1. Año 2003.

rgg

Prof. MARIA ELENA HIGA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



*Universidad Nacional de Salta*

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

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

Republica Argentina

**ANEXO IV de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

Universidad Nacional de Salta

Sede Regional Orán

Asignatura: ELEMENTOS DE CONTABILIDAD

Carrera: Tecnicatura en Informática de Gestión

Plan de Estudios: 2007

Profesor Responsable: CPN Manuel Fabio Dorado

Docentes Auxiliares: Lic. Héctor Hugo Suárez

**Programa Analítico**

**Unidad I - Marco Económico de la Actividad Humana.**

Necesidades Humanas y Sociales. Recursos naturales. Bienes. Bienes económicos. Producción de bienes y de servicios. Factores de producción. El capital en términos económicos. El intercambio de bienes y servicios. El dinero. El precio. El Comercio: concepto, importancia y clases. Empresas: conceptos, características, elementos, operaciones y órganos administrativos. Marco Jurídico de la Actividad Económica.

Encuadre normativo constitucional. Código de Comercio. Ley de Sociedades Comerciales y demás normativas complementarias.

Actos de Comercio: requisitos y características

Personal de Comercio: Comerciantes y sociedades comerciales: conceptos requisitos, clases, características, obligaciones y derechos que les son propios.

**Unidad II – La Contabilidad y el Sistema Contable.**

Concepto y caracterización de la Contabilidad. Objetivos de la Contabilidad. Funciones y Finalidades. La contabilidad como sistema de Información Contable. Fuentes de la información contable. Comprobantes y documentos comerciales: conceptos, requisitos legales y técnicos, efectos jurídicos y contables.

**Unidad III – Ecuación Contable.**

La Empresa como Patrimonio en movimiento. Conceptos de patrimonio y elementos componentes.

La ecuación Patrimonial Básica: elementos que la componen. Naturaleza y composición del Activo y el Pasivo. Conceptos de Capital Contable: diferencias con los conceptos jurídicos y económicos.

Ecuación Patrimonial Estática: Igualdad inicial y sus variaciones en el tiempo. Las variaciones en los términos de la ecuación, sentido y efecto sobre la riqueza neta. Operaciones Permutativas y Modificativas: clases y efectos.

Concepto de Patrimonio Neto: efectos de los aportes y retiros de los propietarios y de los resultados de las operaciones empresariales.

**Unidad IV – Registración Contable.**

Cuentas: Concepto, estructura y formas de las cuentas. Clasificación y Sistemas de Cuentas: por su naturaleza, extensión, carácter representativo y significado de su saldo. Análisis de cuentas.

Planes de Cuenta: Concepto, requisitos y factores a considerar para su elaboración.

El método de la Partida Doble: Enunciación de sus reglas a partir de la expresión dinámica de la ecuación de patrimonio. Derivación de los conceptos de Debitos y Créditos. Convencionalismos necesarios del método.

//..



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

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

Republica Argentina

**ANEXO IV de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

Los libros de Contabilidad: Libros obligatorios e indispensables en el Método de la Partida Doble. Registros cronológicos y sistemáticos, principales y auxiliares: sus rayados y formas de utilización. Información que brinda cada registro.

**Unidad V – Practica Contable.**

Principios y Normas técnicos aplicables a las funciones de la valuación y exposición de la Información Contable: criterios para la incorporación de los elementos del Patrimonio. Criterios para la apropiación de ingresos e imputación de costos a periodos.

Registro de operaciones y hechos económicos:

a) Adquisición y Financiamiento de recursos permanentes. b) Adquisición y producción de bienes y servicios. c) Ventas de bienes adquiridos y producidos. d) Movimientos de fondos: cobranzas, pagos, depósitos, extracciones. e) Devengamiento de ingresos percibidos y costos incurridos, previos y posteriores a la cobranza y pagos respectivos.

Balance de Comprobación de Sumas y Saldos: Concepto, técnicas y oportunidad de su confección. Información que brinda y controles necesarios. Limitaciones.

**Unidad VI – Estados Contables.**

Informes Contables – Estados Contables Básicos – RT 8 y 9 – Estado de Situación Patrimonial – Estado de Resultados – Estado de Evolución del Patrimonio Neto – Información Adicional y Complementaria- Información Comparativa.

**Régimen de Regularización**

Para regularizar la asignatura el alumno deberá:

Realizar la presentación del 80% de los Trabajos Prácticos.

Tener el 75% de asistencia a clases.

Aprobar dos exámenes parciales con la posibilidad de recuperar uno de ellos.

**BIBLIOGRAFIA:**

- 1) Rodríguez Mario- Introducción a la Contabilidad – Edic. Macchi – Buenos Aires - 1.998.
- 2) Fowler Newton Enrique – Contabilidad Básica – Edic. Macchi – Buenos Aires – 1.997.
- 3) Fowler Newton Enrique – Contabilidad Superior – Edic. Macchi – Buenos Aires – 1.997.
- 4) Fowler Newton Enrique – Cuestiones Contables Fundamentales – Edic. Macchi- Buenos Aires – 1.991.
- 5) Simaro Gustavo – Alicia Sarmiento – Clínica Contable – Edic. Osmar Buyatti – Buenos Aires – 1.998.
- 6) Chirikins Héctor, Chaves, Dealecsandris y otros – Teoría Contable – Buenos Aires 1.999.
- 7) Celso Aldo – Resoluciones Técnicas 4 a 15 comentadas – Edic. Aplicaciones Tributarias – Buenos Aires 2.000.

rgg

Prof. MARIA ELENA HIGA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



*Universidad Nacional de Salta*

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

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

Republica Argentina

**ANEXO V de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

Universidad Nacional de Salta

Sede Regional Orán

Carrera: **Tecnicatura en Informática de Gestión**

Asignatura: **PROGRAMACIÓN**

Plan de Estudios: 2007

Docente Responsable: **Ing. Rubén Darío Maza**

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**Unidad 1: Del problema al programa**

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. 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: Otros Estilos de Programación**

Programación Orientada a Objetos (POO): Conceptos. Características de la POO. Clases y objetos. Atributos y métodos. Encapsulamiento. Herencia. Polimorfismo.

//..



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 V de la RESCD-EXA: N° 182/2009 - Expte: N° 19.243/07**

Programación Funcional (PF): Conceptos. Características de la PF. La transparencia referencial. Tipos de datos. Composición funcional. Evaluación perezosa. Funciones de orden superior. Recursión.

**Régimen de Regularización**

Para regularizar la asignatura, el alumno deberá:

1. Parciales:

Aprobar los dos exámenes parciales o sus respectivas recuperaciones.

Cada examen parcial tiene una única recuperación.

Para rendir el segundo examen parcial o su recuperación, el alumno debe tener aprobado el primer parcial o su recuperación.

Para aprobar cada examen parcial o su recuperación, el alumno deberá obtener, al menos, 60% del puntaje total asignado.

Para rendir cada uno de los exámenes parciales el alumno deberá presentar los ejercicios de los trabajos prácticos resueltos.

2. Asistencia:

Tener al menos el 80% de asistencia a clases prácticas.

**Bibliografía**

- "Programación en PASCAL" – L. Joyanes Aguilar – Ed. Mc Graw Hill – 2006.–
- "Programación Estructurada en Turbo PASCAL 7" – L. López Román – Ed. Compute – 1998.–
- "Turbo PASCAL 7: Iniciación a la Programación" – E. García – Ed. Paraninfo – 1995.–
- "Pascal: Manual del Usuario e Informe" – K. Jensen – N. Wirth – Ed. El Ateneo – 1993.–
- "Pascal" – Nell Dale – C. Weems – Ed. Mc Graw Hill – 1989.–
- "Fundamentos de Programación – Algoritmos y Estructuras de Datos" – L. Joyanes Aguilar – Ed. Mc Graw Hill – 1988.–
- "Algoritmos y Estructura de Datos" – N. Wirth – Ed. Prentice Hall – 1985.–

rgg

Prof. MARIA ELENA HIGA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS