



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO  
ESCUELA DE COMERCIO " MARTIN ZAPATA**

<b>Plan de Estudios:</b>	Ord. N° 72 y 79/97 – CS
<b>Programa de:</b>	Taller de Operaciones Informáticas
<b>Ciclo lectivo:</b>	2011
<b>Modalidad:</b>	Producción de Bienes y Servicios
<b>Area:</b>	Organización, economía y producción
<b>Régimen de cursado:</b>	Anual
<b>Carga horaria:</b>	3 horas semanales
<b>Curso:</b>	3º Año
<b>División:</b>	5ª y 9ª
<b>Profesores/as responsables:</b>	Laura Noussan-Letry

**EXPECTATIVAS DE LOGROS:**

- Reconocer los componentes básicos de una computadora digital, sus características e interrelaciones;
- Comprender las características y funciones del paradigma de programación visual fortaleciendo los procesos cognitivos de abstracción y resolución de problemas algorítmicos;
- Comprender las características, funciones e importancia de los Sistemas de Bases de Datos en el mundo real;
- Desarrollar capacidades de abstracción en la programación de entornos visuales, valorando la funcionalidad de los sistemas operativos de entornos visuales.

**UNIDAD 1: Componentes Físicos de un Sistema Informático****➤ Contenidos Conceptuales:**

1. Qué es el hardware. Identificación de distintas categorías y sus relaciones;
2. Cómo está formada una computadora: Estructura (CPU, Memoria, Bus, los dispositivos de Entrada/Salida). Estructura de la CPU: sus elementos constitutivos básicos y sus relaciones (unidad de control, unidad aritmética lógica, registros de almacenamiento);
3. Comprender la relación de la CPU con los demás componentes: Memoria, Bus (bus de dirección, control y datos) y dispositivos de E/S;
4. Qué es la motherboard: identificar modelos y elementos conectados sobre ella (zócalos, chipset, pila, fuente de alimentación, memorias, slots de expansión, ROM-BIOS);
5. Qué son las memorias de la PC: clasificación (RAM, ROM, caché), características y usos;
6. Cómo se relacionan los periféricos con el microprocesador: slots de expansión (tipos, características, velocidades). Clasificación de los periféricos: entrada, entrada/salida, salida.

**➤ Contenidos Procedimentales**

1. Mantener completa y al día la carpeta.
2. Investigación, búsqueda y clasificación de información sobre componentes de hardware en Internet para identificar sus características y evolución;
3. Desarrollo de clases prácticas sobre componentes de hardware en el laboratorio;
4. Realización de lecturas significativas, monografías y exposiciones orales en base al material desarrollado y/o propuesto por la Cátedra en los Cuadernillos o en el Website del espacio curricular;



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO ESCUELA DE COMERCIO " MARTIN ZAPATA

---

### UNIDAD 2: Bases de Datos en Visual Basic

➤ Contenidos Conceptuales:

1. Conocer y clasificar las bases de datos;
2. Conocer los controles de acceso a datos: Control Data, DbGrid, DBCombo, textbox, label;
3. Utilización de Array de Controles: concepto, diseño y programación. Importancia práctica;
4. Identificar las acciones sobre bases de datos: añadir, consultar, modificar y eliminar registros, indexar;
5. Cómo trabaja SQL en Visual Basic;
6. Formularios MDI y Menús;
7. Informes de bases de datos

➤ Contenidos Procedimentales:

1. Mantener completa y al día la carpeta;
2. Investigación, búsqueda y clasificación de información sobre programación visual y Bases de Datos en Internet para identificar sus características y evolución;
3. Ejercitación en la resolución de problemas algorítmicos sencillos utilizando controles básicos, menús, bases de datos y arreglos de controles;
4. Seguimiento de tutoriales de creación de programas visuales;
5. Resolución de problemas algorítmicos utilizando estructuras de control de flujo de programa, estructuras repetitivas y controles básicos;
6. Realización de lecturas significativas, mini-aplicaciones, monografías y/o exposiciones orales en base al material desarrollado y/o propuesto por la Cátedra en los Cuadernillos o en el Website del espacio curricular.

### UNIDAD 3: Gráficos en Visual Basic

➤ Contenidos Conceptuales:

1. Conocer el tratamiento del color y gráficos en Visual Basic. Representación hexadecimal de los colores, acceso a los colores del sistema, función RGB, paleta de colores, formatos gráficos, controles gráficos, image, PictureBox;
2. Conocer los medios gráficos de Visual Basic: Método Print, método Pset, método Line, Circle;
3. Identificar el sistema de coordenadas: Método Scale, evento Paint, propiedad DrawMode, planos de dibujo (Layers), propiedad AutoRedraw, propiedad ClipControl;

➤ Contenidos Procedimentales:

1. Mantener completa y al día la carpeta;
2. Ejercitación en la resolución de problemas algorítmicos sencillos utilizando controles básicos, menús, bases de datos y métodos gráficos;
3. Seguimiento de tutoriales de creación de programas visuales;
4. Ejercitar la capacidad de abstracción a través de la resolución de algoritmos, identificando y utilizando las distintas estructuras de control y repetitivas;
5. Realización de lecturas significativas, mini-aplicaciones, monografías y/o exposiciones orales en base al material desarrollado y/o propuesto por la Cátedra en los Cuadernillos o en el Website del espacio curricular.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO ESCUELA DE COMERCIO " MARTIN ZAPATA

### UNIDAD 4: Archivos en Visual Basic

➤ Contenidos Conceptuales:

1. Conocer los tipos de archivos utilizados en Visual Basic.
2. Conocer las operaciones sobre archivos: apertura, lectura/escritura, cierre.

➤ Contenidos Procedimentales:

1. Mantener completa y al día la carpeta;
2. Ejercitación en la resolución de problemas algorítmicos sencillos utilizando archivos planos, incorporación de controles visuales básicos;
3. Ejecución en la resolución de problemas algorítmicos utilizando estructuras de datos para exportar o importar datos de bases de datos utilizando archivos planos;
4. Ejercitar la capacidad de abstracción a través de la resolución de algoritmos, identificando y utilizando las distintas estructuras de control y repetitivas;
5. Realización de lecturas significativas, mini-aplicaciones, monografías y/o exposiciones orales en base al material desarrollado y/o propuesto por la o en el Website del espacio curricular.

### UNIDAD 5: Aplicación Informática Integral

➤ Contenidos Conceptuales:

1. Qué es una Aplicación Informática Integral. Objetivos. Proceso de Desarrollo. Nociones sobre documentación.
2. Pautas a seguir para un buen Diseño e Implementación.

➤ Contenidos Procedimentales:

1. Mantener la carpeta completa y al día;
2. Selección por parte de los alumnos de un tema para llevar a cabo el desarrollo de la Aplicación;
3. Entregas pautadas de la Aplicación mediante correo electrónico u otro medio de soporte;
4. Entrega pautada de Monografía sobre la Aplicación, sus objetivos, destinatarios, diseño conceptual de la Base de Datos y Síntesis de su diseño.

**EVALUACION DE PROCESO:** será continua en base al trabajo y dedicación en clase, pruebas escritas y desarrollo de trabajos prácticos individuales y/o grupales. Esta evaluación continua estará ponderada de la siguiente manera:

- 5% correspondiente a carpeta;
- 10% correspondiente a comportamiento;
- 35% correspondiente a evaluaciones escritas y orales, y
- 50% correspondiente a trabajos prácticos.

Respecto a la ponderación por la carpeta la misma será efectiva en la medida que el alumno permita su revisión. En el caso de que cuando le sea solicitada no la presente, la nota será 1 (uno) en forma directa, es decir sin ponderación.

Asimismo, las fechas de las evaluaciones escritas estarán disponibles, al inicio de cada cuatrimestre, en el "Cronograma" que se encuentra alojado en el Sitio Web de la materia.

### EVALUACION CUATRIMESTRAL:

**1º Cuatrimestre:** semi-estructurada

**2º Cuatrimestre:** desarrollo de una Aplicación Informática con elaboración de Monografía en base a la metodología de trabajo de avance de informe.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO  
ESCUELA DE COMERCIO " MARTIN ZAPATA**

**BIBLIOGRAFIA:**

**DEL DOCENTE:**

1. DATE, C.J. "Introducción a los sistemas de bases de datos". Séptima Edición. Ed. Addison Wesley. 2001
2. Manual de Access 97 y 2003;
3. Manuales de otros RDBMS como DB2, MySQL y Oracle;
4. Manuales de las herramientas de desarrollo utilizadas: Visual Basic 6.0
5. Manual de Visual Basic 2008 Express Edition
6. Ayuda en línea NetBeans 6.9

**DEL ALUMNO:**

1. Apuntes elaborados por la Cátedra presentes en distintos formatos:
  - Impresos en fotocopidora y Biblioteca;
  - electrónicos en el Website de la Cátedra;
  - y óptico (CDRoms) en Biblioteca.
2. Bibliografía electrónica:
  - Vínculos a otros sitios web mencionados en el Website de la Cátedra;
  - Ayuda en línea del software utilizado;
  - Los siguientes ebook están indicados en cada Unidad Temática, tanto en los Cuadernillos de la Cátedra como en el Website de la misma:
    - JALÓN, RODRÍGUEZ, BASÁLEZ, **Aprenda Visual Basic 6.0 como si estuviera en primero** (Universidad de Navarra)
    - SAROKA, Raúl Horacio, **Sistemas de Información en la Era Digital** (Capítulo 2, ebook, Fundación OSDE 2002)
    - NOUSSAN LETTRY y Otros **Secuencia Didáctica de Comandos SQL - Ejemplos y Resultados** (<http://www.edutecne.utn.edu.ar/sistemas-informacion/sist-info.htm>)
    - SARRIEGUI, SERRANO, MURO, **Aprenda Microsoft Access 97 como si estuviera en primero** (Universidad de Navarra)
3. Bibliografía impresa:
  - RAMÍREZ R., José Felipe, **aprenda VISUAL BASIC practicando** (Prentice-Hall, México, 1ª Edición, 2001)

Firma Profesores Asignatura:

Firma Jefe de Area: