



# C-FUNDAMENTOS DE INFORMATICA

## OBJETIVO GENERAL

Introducir al alumno en el conocimiento básico de Hardware y Software, y los utilitarios más usados: procesador de textos, planilla de cálculo, base de datos. También se introduce en el ambiente y desarrollo de programación visual y programación en Maple. Este ultimo lenguaje esta orientado al Desarrollo de la programación en el área Matemática  
El Objetivo es estimular y desarrollar la capacidad de razonamiento del alumno, utilizando a la computadora como herramienta para resolver sus problemas de ingeniería.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

### UNIDAD TEMÁTICA 1

Comprensión de la función de cada uno de los elementos constitutivos de una P:C. Conocimiento de los diferentes software y sus aplicaciones. Conocimiento de diferentes sistemas operativos.

### UNIDAD TEMÁTICA 2

Manejo de las funciones del Windows.

### UNIDAD TEMÁTICA 3

Comprensión de las instrucciones para uso general de archivos de textos.

### UNIDAD TEMÁTICA 4

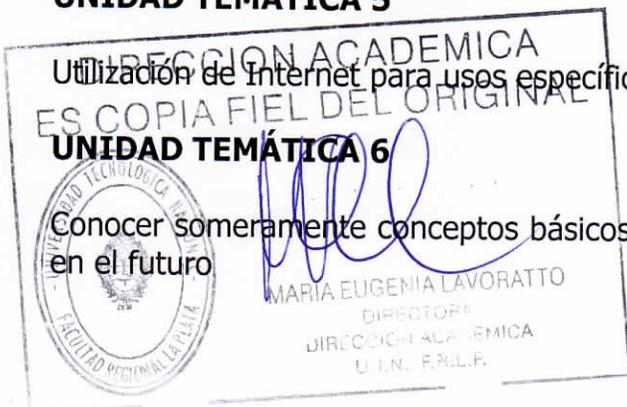
Usos y aplicaciones generales de la planilla de cálculo.

### UNIDAD TEMÁTICA 5

Utilización de Internet para usos específicos del área civil

### UNIDAD TEMÁTICA 6

Conocer someramente conceptos básicos de programación que permitan ser profundizados en el futuro





## UNIDAD TEMÁTICA 7

Comprensión, manejos y nociones básicas del software de la especialidad, en especial AUTOCAD.

### CONTENIDOS SINTÉTICOS

Estructura de una computadora

Utilitarios

Software de especialidad

Algoritmos de programación

Introducción al diseño de algoritmos y lógica de programación

### CONTENIDOS ANALÍTICOS

#### UNIDAD TEMÁTICA 1

Hardware y Software

Análisis de los elementos constitutivos de una P.C. Función que cumple cada uno de ellos.

Características de la unidad central de procesamiento (CPU).

Dispositivos periféricos de entrada y salida: teclado, pantalla, scanner, mouse, impresoras, plotters. Dispositivos de almacenamiento: disquetes, discos rígidos, CD Rom, discos zip.

Diferentes sistemas operativos. Cálculo de la capacidad de espacio: bit, byte, megabyte, etc.

Distintos tipos de archivos. Sistemas de información.

Clasificación de los utilitarios según las aplicaciones.

#### UNIDAD TEMÁTICA 2

Ambiente Windows. Manejo de carpetas: crear, borrar, acceder, rutas de acceso. Manejo de archivos: crear, renombrar, borrar, imprimir, ingresar, copiar, etc.

#### UNIDAD TEMÁTICA 3

Uso del procesador de textos WORD 2000\_Creación y manejo de archivos.

Manejo de barra de herramientas. Definición de márgenes, tabuladores, tamaño y estilo de la letra. Opciones de negrita, subrayado, subíndice, exponente, etc. Uso y manejo de bloques: copiar, mover, borrar, etc. Uso del corrector ortográfico.

#### UNIDAD TEMÁTICA 4

Uso de una planilla de cálculo: EXCEL 2000.

Libros de planillas de cálculo: definición. Partes que la conforman. Características de su estructura.

Menú principal. Teclas de función. Operaciones con la hoja de cálculo.





Formatos de impresión. Graficación.

**UNIDAD TEMÁTICA 5**

Internet  
 Introducción al concepto de redes  
 Estructura de Internet.  
 Buscadores temáticos  
 Correo electrónico  
 Redes sociales

**UNIDAD TEMÁTICA 6**

Introducción al diseño de algoritmos y a la programación  
 Comprensión de problemas. Secuencia y decisión en la programación estructurada  
 Uso de variables. Documentación del algoritmo

**UNIDAD TEMÁTICA 7:**

Software de la especialidad  
 Sistemas Integrados para Proyectos de Ingeniería Civil.  
 Sistema de Información: conceptos. Tipos de Sistemas de Información: CAD, CAM, CAE.  
 Soluciones Integradas mediante un Sistema de Información.  
 Estudio de las funcionalidades ofrecidas

Cantidad de horas de la Cátedra: 64  
 Cantidad de horas de teoría: 64  
 Cantidad de horas de práctica:-  
     Formación experimental:-  
     Resolución de problemas de ingeniería:-  
     Actividades de proyecto y diseño:-  
 Cantidad de semanas:16

**BIBLIOGRAFÍA**

**BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

TÍTULO	AUTORES	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN	EJEMPLARES DISPONIBLES
Computadoras y procesamiento de datos.	VILLANUEVA LARA, JULIO	Secretaría General de la Organización de los Estados MARIA EUGENIA LAHORATTO DIRECCION ACADEMICA U.T.N. F.R.L.P.	1987	2



Centro de Información CAD	Janefer, María - Madroñal, Carina - Redin, Diego	S.E.	1996	2
---------------------------	---	------	------	---

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Apuntes de la cátedra.  
La Biblia de Autocad. Omura, G  
Ediciones Anaya Multimedia  
Autocad Práctico 2000-2001. Cros, J  
La PC por dentro. Ginzburg Mario Carlos.  
Así es Microsoft Windows 98. Borland, R.  
Microsoft Excel 2000. Kinkoph, S  
Word office 97. Martín Sevilla, T; Imbert-Bouchard, E  
Manuales de los proveedores de los utilitarios indicados.

## CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

### DESCRIPCIÓN

La actividad curricular se dictará en el Gabinete de Computación. En especial estará orientada al desarrollo de resolución de problemas.  
Los trabajos serán individual es o en grupos de a dos alumnos por PC.  
Se realizarán consultas en la modalidad presencial durante el desarrollo de los trabajos prácticos y vía email.

### MODALIDAD DE LA ENSEÑANZA

El docente orienta teóricamente en la ejercitación en máquina.

### EVALUACIÓN

Se evalúan los trabajos prácticos, que deben ser aprobados en un 100%, y rendir un parcial, para obtener la boleta y rendir el final reglamentario.

