



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

**FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA ALIMENTACION**

**INFORMÁTICA Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN**

RESOLUCIÓN CD. N° 144/12

**AÑO:** PRIMERO  
**MODULO:** SEGUNDO  
**RÉGIMEN:** CUATRIMESTRAL  
**CARGA HORARIA:** 7 HORAS/SEMANA  
**TOTAL HORAS:** 105 hs.

**TEMA I:** Conceptos de HARDWARE Y SOFTWARE:

Hardware: organización funcional de la computadora. Dispositivos de entrada y de salida. Características y diferencias entre los dispositivos de E/S. Procesador definición y explicación. Almacenamiento. Memorias principales y auxiliares, características.

Clasificación del Software, legal y libre, características. Sistemas operativos. Conceptos, definición y función. Tipo de archivos, características e identificación. Introducción a WINDOWS. Características fundamentales, utilización.

**TEMA II:** Introducción a los diagramas: de proceso y de flujo. Algoritmos. Diagramas de flujo como algoritmos. Diagramas lineales, entrada y salida de información. Asignaciones. Bifurcaciones. Ejemplos.

**TEMA III:** Planilla electrónica de cálculo. Características generales. Creación y almacenamiento de planillas, tratamiento de datos numéricos, formulas y rótulos. Determinación de rangos Funciones mas importantes. Comandos. Creación de gráficos.

**TEMA IV:** Software de aplicación. Introducción a Internet, nociones de: correos electrónicos y navegadores, búsqueda de temas utilizando distintos motores.

**TEMA V:** Procesador de palabras. Características generales del procesamiento de la palabra. Creación de un texto. Almacenamiento. Corrección. Impresión. Otras funciones útiles.

**TEMA VI:** Programa de Presentaciones en diapositivas, desarrollo, animaciones configuraciones, incluyendo imágenes, sonido y vos Power Point.

**TEMA VII:** Elementos de dibujo y modos de empleo. Normas IRAM. Formatos. Líneas técnicas. Letras.

**TEMA VIII:** Geometría básica aplicada. Perpendiculares. Paralelas. Bisectrices. Polígonos. División de segmentos. Arcos de enlace



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

**FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA ALIMENTACION**

**TEMA IX:** Proyecciones ortogonales. Acotaciones. Aplicación sobre piezas simples. Croquizado a mano alzada.

**TEMA X:** Geometría descriptiva aplicada. Determinación de verdaderas magnitudes de rectas.

**TEMA XI:** Dibujo mecánico. Cortes y secciones. Perspectiva isométrica. Instalaciones de tuberías.

**TEMA XII:** Interpretación y preelaboración de planos: Civiles, sanitarios, eléctricos, simbología de elementos de máquinas.

**BIBLIOGRAFIA:**

Modulo A

BEEKMAN, George. Computación e informática hoy: una mirada a la tecnología del mañana. Buenos Aires, Addison-Wesley, 1994.

GONZALEZ, Carlos. Control de calidad. Mc Graw Hill

LIPSCHUTZ, Martin M. Y LIPSCHUTZ, Seymour. Procesamiento de datos. México, Mc.Graw Hill, 1986.

LIU, C. L. Elementos de matemáticas discretas. 2 ed. México, Mc Graw Hill, 1995.

ROSS, Kenneth A. Matemáticas discretas. Prentice Hall.

SANDERS, D. H. Informática presente y futuro. México, Mc Graw Hill, 1991.

GONZALEZ, FP. Guía de Campo EXCEL 97. México, Ra-Ma, 1998.

CYTED. Herramientas de Cálculo en Ingeniería de Alimentos -V Ed. Serv. de Publicaciones -Valencia - 1999.

OTYZA, LAM, HERNANDEZ, CARRILLO, RAMIREZ. Geometría Analítica 2da. Ed. México, PEARSON Educación. 2005

BARRERAS ALCONCHEL, M. Matemáticas con Microsoft Excel 2ed. México, Alfa omega RA-MA 2010

MANUALES DE WINDOWS, de Procesador de Textos y de Planilla Electrónica.

Apuntes de la cátedra

Modulo B

Material de consulta permanente, disponible en Biblioteca

Normas IRAM, Manual para Dibujo Técnico Tomos 1 y 2. Edición XXIV - 1981

Normas IRAM Manual de Normas IRAM de Dibujo Tecnológico Edición XXIX - 2005.

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS, para la adquisición de elementos de dibujo, aprendizaje de letras técnicas y geometría elemental. Confeccionado por el Jefe de cátedra (Ing. Roberto E. Glaser).

Títulos que se adaptan parcialmente al programa



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

**FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA ALIMENTACION**

Etchebarne Roberto E., Dibujo Técnico I, II y III.  
Virasoro C.H., Introducción al Dibujo Técnico.  
Virasoro C.H., Interpretación de planos.  
Virasoro C.H., Delineado Técnico.  
Pezzano, Guisado y Puertas, Manual de Dibujo Técnico I y II.  
Nuñez, Murray y Tusiani, Dibujo Técnico Aplicado.  
Luzzader W.J., Fundamentos de Dibujo para Ingenieros.  
Schneider W., Manual Práctico de Dibujo Técnico.  
Evelson H., Curso de Dibujo.  
Bachmann A., Dibujo Técnico.  
Black E.D., Dibujo Técnico.  
Jensen y Mason, Fundamentos de Dibujo Técnico.  
Quinteros E., Tratado Metódico de Perspectiva.  
Comeleran A., Tratado Práctico de Dibujo.  
Giachino, J. y Beuquena, H., Dibujo a Mano Alzada.

Ing. OSCAR A. GERARD  
SECRETARIO ACADEMICO  
Facultad Cs. de la Alimentación

Dr. HUGO RODOLFO CIVES  
DECANO  
Facultad Cs. de la Alimentación