



POSADAS, 12 FEB 2007

VISTO: El Expte. Nº 2.089-"Q"/07 cuya carátula dice "Dir. De la Coordinación Carrera Ingeniería en Alimentos: e/**Programas de asignaturas del Departamento Ingeniería Química. Profesores responsables y docentes afectados**"; y

CONSIDERANDO:

QUE el Director de la Coordinación de la Carrera Ingeniería en Alimentos eleva lo resuelto en la Asamblea del Departamento Ingeniería Química referente a la aprobación de programas, profesores responsables y docentes afectados a las distintas asignaturas, a saber: Informática Básica y Sistemas de Representación, Fundamentos de Transferencia de Cantidad de Movimiento, Operaciones de Transferencia de Cantidad de Movimiento, Fundamentos de Transferencia de Calor, Economía, Organización y Legislación, Estadística Aplicada, Fundamentos de Transferencia de Masa, Operaciones de Transferencia de Calor, Control de Procesos, Operaciones de Transferencia de Masa en Alimentos, Gestión de la Tecnología, Plan de Negocios, Ingeniería de las Bioseparaciones e Informática Aplicada (Fojas 1/2);

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho Nº 120/07 sugiere aprobar los programas y reglamentos y las afectaciones a cada una de ellas;

QUE en la VII Sesión Ordinaria del año 2007 del Honorable Consejo Directivo realizada el 20 de diciembre del cte. año, se aprueba el despacho de la Comisión;

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años 2007/2008 los **PROGRAMAS y REGLAMENTOS** de las asignaturas de la **CARRERA INGENIERÍA EN ALIMENTOS**, pertenecientes al Departamento Ingeniería Química, a saber:

- INFORMÁTICA BÁSICA Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
- FUNDAMENTOS DE TRANSFERENCIA DE CANTIDAD DE MOVIMIENTO
- OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE CANTIDAD DE MOVIMIENTO
- FUNDAMENTOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR
- ECONOMÍA, ORGANIZACIÓN Y LEGISLACIÓN
- ESTADÍSTICA APLICADA
- FUNDAMENTOS DE TRANSFERENCIA DE MASA
- OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE CALOR
- CONTROL DE PROCESOS
- OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MASA EN ALIMENTOS
- GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA
- PLAN DE NEGOCIOS
- INGENIERÍA DE LAS BIOSEPARACIONES
- INFORMÁTICA APLICADA

los que se incorporan como Anexo I de la presente resolución.

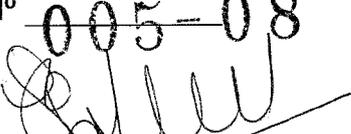
ARTÍCULO 2º: APROBAR la nómina de los Profesores responsables y Docentes afectados a las asignaturas mencionadas más arriba, la que se incorpora como Anexo II de la presente resolución.

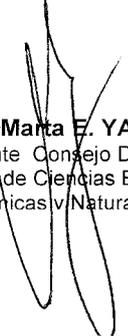
ARTÍCULO 3º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCIÓN CD Nº

005-08

evp


Prof. Graciela E. SKLEPEK
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Dra. Marta E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

PROGRAMA 2007

ASIGNATURA Informática Aplicada

CARRERA Ingeniería en Alimentos

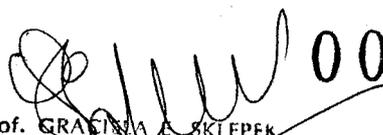
AÑO del Plan 2007

Departamento Ingeniería Química

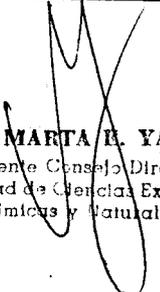
REGIMEN DE DICTADO Cuatrimestral

DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	Carlos A. Puglisi	Prof. Titular exclusiva	Profesor a cargo
	Eugenio Kolb	JTP exclusiva	JTP

CRONOGRAMA:	Sem	Módulo	Tema
Distribución de modalidad de Dictado	1	1	Procesamiento avanzado de Textos Secciones y Marcos. Indices de Contenido. Campos. Navegación por el documento. Hipervínculos. Numeraciones y Listas. Documentos Maestros y Subdocumentos. Referencias Cruzadas. Buscar y Reemplazar con Comodines y expresiones regulares. Importar y exportar en diferentes Formatos
	2	2	Manejo avanzado de Hojas de Calculo Funciones de uso corriente en el calculo técnico científico. Fórmulas matriciales. Fórmulas matriciales y estadísticas. Funciones de Ingeniería. Impresión de detalles de las hojas. Numeración de pagina , repetición de títulos Consolidación de varias hojas. Tablas dinámicas.


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

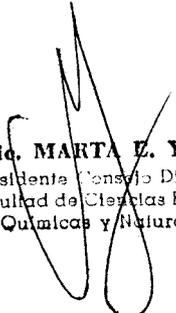
005-08


Dra. MARTA B. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

3	2	Referencias a otras hojas y a URLs. Acceso a Base de Datos. Macros. Inserción de objetos de interface gráfica
4	3	Manejo avanzado de CAD Creación y utilización de Símbolos 2D y 3D. Capas y Clases. Distribución en planta de equipos. Uso de CAD para el análisis de distribución espacial de instalaciones
5	3	Dibujo y visualización de equipos en 3D. Vistas y Cortes. Texturas y Foto realismo Bases de datos y planillas de cálculos relacionadas con la representación gráfica. Importación y exportación con otras aplicaciones.
6		Evaluación Parcial de Módulos 1, 2 y 3
7	4	Bases de Datos Conceptos básicos sobre Bases de datos. Tipos de Datos. Tablas. Diseño de Tabla. Indices.
8	4	Bases de Datos relacionales. Ejecución de instrucciones SQL
9	4	Desarrollo de Aplicaciones y uso de interfaces gráficas de Usuario Tipos de Datos. Estructuras de Datos. Arreglos Multidimensionales. Representación tridimensional de
10	5	Programación de Procedimientos y Funciones. Argumentos de entrada y salida. Procedimientos Generales y Procedimientos-Eventos. Simulación
11	5	Uso de programas y funciones de interés en Ingeniería. Matemática Simbólica. Utilización de Bibliotecas de Funciones de interés en Ingeniería. Importación y exportación de Datos. Intercambio de Archivos con hojas de calculo
12	5	Importación y exportación de Datos. Intercambio de Archivos con hojas de cálculo. Creación de interfaces gráficas de Usuario para el desarrollo de aplicaciones.
13	5	Creación de interfaces gráficas de Usuario para el desarrollo de aplicaciones.
14		Evaluación Parcial 4 y 5
15		Desarrollo del trabajo final

005-08


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Ns. M.

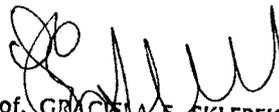

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

FUNDAMEN- TACION	<p>Incorporar el conocimiento necesario para la utilización de la tecnología de computadoras a las necesidades del Ingeniero, adaptando su empleo a las distintas actividades profesionales.</p> <p>Esta asignatura optativa le permitirá al egresado contar con un conocimiento mas avanzado de todas las herramientas informáticas que son de uso corriente en la Ingeniería en Alimentos.</p> <p>El dominio de estas herramientas si bien no constituye el conocimiento troncal de la carrera, cada día constituye en un elemento valioso para lograr un mejor desempeño profesión</p>
---------------------	---

OBJETIVOS	<p>Incorporar conocimientos avanzados en uso de procesadores de texto; hojas de calculo y y Diseño Asistido por Computadora (CAD) que son utilizados en el ámbito de la Ingeniería.</p> <p>Capacitar en la utilización de Bases de Datos Relacionales</p> <p>Incorporar la capacidad para desarrollar aplicaciones utilizando herramientas de programación en lenguajes orientados específicamente al área temática (Ingeniería, Matemáticas, Estadísticas, Control de Procesos, etc.).</p> <p>Presentar los fundamentos que permitan utilizar y/o programar Formularios de Interfaz Gráfica de Usuario (GUI).</p>
-----------	--

CONTENIDOS	<p>Procesamiento de texto orientado a la creación de documentación técnica y desarrollo de informes, complejos. Creación de documentación en grupos de trabajo.</p> <p>Modelos matemáticos con hojas de Cálculo. Análisis de situaciones "que pasa si...". Escenarios. Manejo de tablas de gran tamaño. Uso de programación en hojas de Cálculo.</p> <p>Diseño 3D. Uso de CAD para layout de plantas y para diseño de equipos y piping.</p> <p>Creación y utilización de Bases de Datos.</p> <p>Desarrollo de aplicaciones utilizando programación en lenguaje del matlab y utilización de interfaces gráficas de usuario para simulación (GUIs)</p>
------------	--

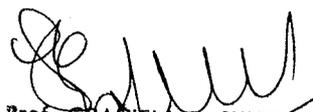
MODULOS	<ol style="list-style-type: none"> 1) Procesamiento avanzado de Textos 2) Manejo avanzado de Hojas de Calculo 3) Manejo avanzado de CAD 4) Bases de Datos 5) Desarrollo de Aplicaciones y uso de interfaces gráficas de Usuario
---------	--


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

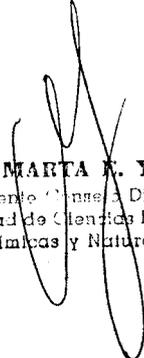
005-08


Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

CONTENIDOS POR UNIDAD	<p>1) Procesamiento avanzado de Textos Secciones y Marcos. Indices de Contenido. Campos. Navegación por el documento. Hipervínculos. Numeraciones y Listas. Documentos Maestros y Subdocumentos. Referencias Cruzadas. Buscar y Reemplazar con Comodines y expresiones regulares. Importar y exportar en diferentes Formatos Herramientas para la escritura de fórmulas y ecuaciones matemáticas.</p> <p>2) Manejo avanzado de Hojas de Calculo Funciones de uso corriente en el calculo técnico científico. Fórmulas matriciales. Fórmulas matriciales y estadísticas. Funciones de Ingeniería. Impresión de detalles de las hojas. Numeración de pagina , repetición de títulos Consolidación de varias hojas. Tablas dinámicas. Escenarios. Referencias a otras hojas y a URLs. Acceso a Base de Datos. Macros. Inserción de objetos de interface gráfica programables: propiedades, uso de la variable Tiempo. Simulación.</p> <p>3) Manejo avanzado de CAD Creación y utilización de Símbolos 2D y 3D. Capas y Clases. Distribución en planta de equipos. Uso de CAD para el análisis de distribución espacial de instalaciones (cañerías de fluidos y equipos). Recorridos virtuales Dibujo y visualización de equipos en 3D. Vistas y Cortes. Texturas y Foto realismo Bases de datos y planillas de cálculos relacionadas con la representación gráfica. Importación y exportación con otras aplicaciones.</p> <p>4) Bases de Datos Conceptos básicos sobre Bases de datos. Tipos de Datos. Tablas. Diseño de Tabla. Indices. Consultas. Bases de Datos relacionales. Ejecución de instrucciones SQL Formularios. Generación de Reportes</p> <p>5) Desarrollo de Aplicaciones y uso de interfaces gráficas de Usuario Tipos de Datos. Estructuras de Datos. Arreglos Multidimensionales. Representación tridimensional de datos. Programación de Procedimientos y Funciones. Argumentos de entrada y salida. Procedimientos Generales y Procedimientos-Eventos. Simulación usando la variable Tiempo. Uso de programas y funciones de interés en Ingeniería. Matemática Simbólica. Utilización de Bibliotecas de Funciones de interés en Ingeniería. Importación y exportación de Datos. Intercambio de Archivos con hojas de calculo Creación de interfaces gráficas de Usuario para el desarrollo de aplicaciones.</p>
----------------------------------	--


Prof. GUADALUPE E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

005-08


Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	<p>Como recursos para el aprendizaje de los diferentes temas se utilizan las siguientes aplicaciones</p> <p>Sistema Operativo Linux (distrib. Ubuntu , Software Open source) Paquete Ofimática OpenOffice (Software Open source) Mozilla Firefox .(Navegador Web) Matlab® de Mathworks (Entorno de programación con resolución matemática)</p> <p>Los temas informáticos son incorporados a través de las clases teóricas y coloquios donde el docente formula preguntas que son respondidas oralmente por los alumnos.</p> <p>Cuando las preguntas requieren discusión, se arman grupos que preparan una respuesta grupal que se lee en el aula y luego es comentada por los alumnos y el docente.</p> <p>Las clases prácticas para el aprendizaje de aplicaciones específicas siempre son individuales y se efectúan a través de la exploración previa de los menús y cuadros de diálogos, y la ejercitación propuesta par cada tema.</p> <p>Algunos temas son presentados con archivos con los trabajos terminados, otros en forma impresa y algunos enviados a través de correo electrónico.</p> <p>Se trata de inducir a los alumnos a formular variaciones sobre los ejercicios para que cada resultado incluya un toque personal que lo diferencie del trabajo de sus compañeros. Ello motiva un gran número de consultas individuales, que son evacuadas parte durante los horarios de prácticas y parte en los horarios habilitados para ese fin.</p>
-----------------------------------	---

SISTEMA DE EVALUACION	<p>Regularidad: Se considerará alumno regular aquel que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apruebe los prácticos (los cuales se consideran aprobados con la presentación de los mismos al Jefe de trabajos prácticos). 2. Apruebe los parciales con un 40 %. <p>Promoción asignatura: Se tomaran 2 (dos) parciales que se considerarán aprobado con un puntaje de 60 sobre 100. Cada uno de ellos tendrá un único recuperatorio.</p> <p>Parcial 1: temas 1, 2 y 3 Parcial 2: temas 4 y 5</p> <p>Antes de comenzar cada evaluación se exponen la formula utilizada para la puntuación de la misma.</p> <p>La promoción de la asignatura se obtendrá con el 70% de asistencia a las clases teóricas y 70% de asistencia a las clases prácticas. la aprobación de ambos parciales y la presentación y aprobación de un trabajo individual propuesto por la cátedra, y desarrollado durante la ultima semana de clases. El tema será el desarrollo de una aplicación informática a un problema de Ingeniería.</p>
------------------------------	---

BIBLIOGRAFIA GENERAL	<p>Se utiliza como bibliografía cuatro tipos de materiales.</p> <p>Libros</p> <p>a) Fundamentos de informática</p> <p>INTRODUCCION A LA COMPUTACION Autor: Peter Norton , Editorial: Mc Graw Hill, (1999)</p> <p>-----</p> <p>TODO SOBRE WINDOWS 2000, ISBN 8426712592 Autor BORN GUNTER , Editorial MARCOMBO, 1ª ed. (05/2000)</p>
-----------------------------	---

005-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

WINDOWS 2000 MANUAL DE USO Y ADMINISTRACION , ISBN 9875260290
Autor GOLDBERGER RICARDO, Editorial MP EDICIONES, (03/2000)

b) Procesamiento de Textos

MICROSOFT WORD 2000 PASO A PASO, ISBN 8448124995
Autor CATAPULT
Editorial MCGRAW-HILL, (01/2001)

MICROSOFT WORD 2000 MANUALES AVANZADOS, ISBN 8441509360
Autores: CASAS LUENGO JULIAN, DELGADO JOSE MARIA
Editorial ANAYA MULTIMEDIA, (07/2002)

WORD 2000 DR. MAX, ISBN 9685347271
Autor : SZERMAN NORBERTO
Editorial: MP EDICIONES, (oct 2001)

c) Hojas de Calculo

MICROSOFT EXCEL 2000 A FONDO , ISBN 8441509247
Autor BLATTNER PATRICK, (2000)

TODO SOBRE MICROSOFT EXCEL 2000, ISBN 8426712363
Autor JARAI HELGA, Editorial MARCOMBO, (1999)

DOMINE MICROSOFT EXCEL 2000 , ISBN 9701505255
Autor PEREZ CESAR . Editorial RA-MA, (Ago 2000)

d) Redes e Internet

INTRODUCCION A LA COMPUTACION
Autor: Peter Norton , Editorial: Mc Graw Hill, (1999)

e) Sistemas de Representación. Dibujo y CAD

El Libro de MiniCAD / VectorWorks
José María Arriola, (2001)

Manual de Normas IRAM para Dibujo Técnico
Tomos 1 y 2 – IRAM, Ed 1995

f) Resolución de Problemas con Computadora (Programación)

Matemática informatizada con MATLAB ,
César Pérez López. Ra-ma- 1996.

Solución de Problemas de Ingeniería con MATLAB,
Delores M. Etter, Prentice Hall - Seg. Edición- 1998.

Análisis Numéricos y Visualización Gráfica con MATLAB,
Shoichiro Nakamura, Prentice Hall - 1997.

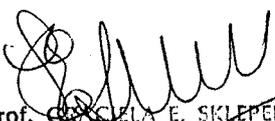
Fundamentos de Programación-Algoritmos y Estructuras de Datos,
Luis Joyanes Aguilar, Mc Graw Hill -Seg. Edición – 1998.

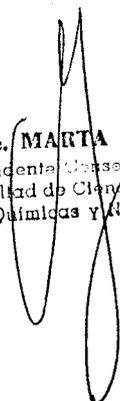
Metodología de la Programación - Algoritmos, Diagramas de Flujo y Programas - Tomo 1,
Osvaldo Cairó, Computec- 1995.

Manuales de los Programas (en papel o archivos en formato pdf)

Cada uno de los programas utilizados durante el dictado viene con un completo manual del usuario. La cátedra dispone de copias de los manuales de la versión de los mismos para la consulta.

	<p>Ayudas electrónicas de cada programa</p> <p>Cada uno de los programas utilizados durante el dictado viene con una ayuda electrónica para ser utilizada on-line, además de algunos manuales electrónicos en formato pdf que pueden ser leídos en la pantalla durante las prácticas o impresos para su lectura en papel.</p> <p>Paginas Web</p> <p>Luego del dictado de o referido al manejo de navegadores, la cátedra indica sitios y paginas Web con material a consultar sobre los temas dictados.</p>
--	---


005-08
Prof. CONSTANZA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidenta Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales