



POSADAS, 11 AGO 2015

**VISTO:** El Expte CUDAP: FCEQYN\_EXP-S01: 2.419/2014 cuya carátula dice: "Inicia: Departamento Informática. Asunto: Programa Taller I (Profesorado en Matemática)"; y

**CONSIDERANDO:**

**QUE** el Departamento de Matemática presenta ante la Secretaría Académica el Programa de la asignatura Taller I (Computación) de la carrera del Profesorado en Matemática, (Fojas 2 a 13).

**QUE** la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho N° 053/15 dice lo siguiente: "Se sugiere aprobar el Programa de la asignatura Taller I del Profesorado en Matemática," (Fojas 16).

**QUE** puesto a consideración del Honorable Consejo Directivo en la IV Sesión Ordinaria realizada el 29 de junio de 2015, se aprueba el despacho de la comisión.

**POR ELLO:**

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

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°: APROBAR** para el período 2014/2017 el programa de la asignatura **TALLER I** (Computación) de la carrera Profesorado en Matemática, el que se incorpora como anexo de la presente resolución.

**ARTÍCULO 2°: REGISTRAR.** Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD. N°

ev/PCD

227-15  
  
Lic. Mirtha Ramona GANDUGLIA  
Secretaria Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

Dr. José Luis HERRERA  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

4 2



2015 "Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales

Consejo Directivo  
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)  
☎ / 0376-4447717 - Fax 0376-4425414



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

**ANEXO RESOLUCION  
227-15**

2014-2017

PROGRAMA DE: TALLER I (COMPUTACION)

CARRERA: Profesorado en Matemática AÑO EN QUE SE DICTA: Primero

PLAN DE ESTUDIO (año de aprobación) 1997 CARGA HORARIA 90 HS

PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA 40% PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA 60%

DEPARTAMENTO: Informática

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: Marcelo Julio Marinelli

CARGO Y DEDICACIÓN: Adjunto exclusiva

EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Marinelli, Marcelo Julio	Ajuno exclusiva a cargo
2) Puente, María Florencia	Ayudante de Primera Simple
3) Villagra, Bruno Andre	Ayudante de Primera Simple
4)	
5)	

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN		
Anual	Cuatrimestre 1°	Promocional		
Cuatrimestral	Cuatrimestre 2°	SI	X	NO

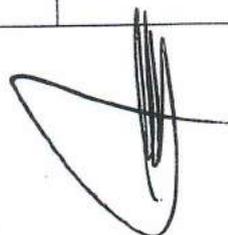
Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1° Taller 1 (computación)	Profesorado en Física	1997
2°		
3°		
4°		
5°		

MIRTHA RAMONA GANDUCHA  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNaM

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
UNaM





2015 "Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

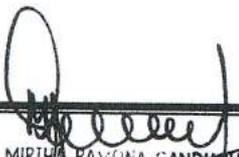
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales  
Consejo Directivo

☒ Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)  
☎ / 0376-4447717 - Fax 0376-4425414

**CRONOGRAMA**

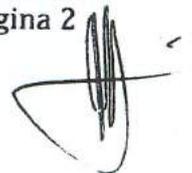
227-15

Semana I	Fundamentos de informática, Antecedentes
Semana II	Componentes de una PC
Semana III	Sistemas operativos libres y propietario
Semana IV	Procesadores de Texto
Semana V	Encabezado y pie de página, párrafos
Semana VI	Editor de ecuaciones
Semana VII	Hojas de Cálculo , Introducción
Semana VIII	Gráficos estadísticos
Semana IX	Gráficos de funciones polin. Y trigonométricas
Semana X	Redes e Internet
Semana XI	Búsqueda de papers en bases científicas
Semana XII	Presentaciones, introducción
Semana XIII	Animaciones, efectos, hipervínculos
Semana XIV	Formatos gráficos

  
LIC. MIRTHA RAMINA GANDUOLA  
Secretaría del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNaM

  
Dr. JOSÉ LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U Na M

Página 2





227-15

FUNDAMENTACION

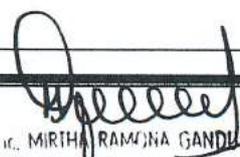
Incorporar el conocimiento necesario para la utilización de la tecnología de computadoras a las necesidades del Profesional, adaptando su uso a las distintas actividades de su ámbito específico.

La asignatura se incorpora a la currícula como una respuesta a las necesidades de las Carreras de los profesorado en Matemática y profesorado en Física como herramienta para el apoyo a su desempeño profesional. La ofimática forma parte de las actividades que un docente debe manejar para poder desarrollar sus actividades.

Con la incorporación de netbooks en los alumnos de nivel medio proporcionadas por los planes Nacionales y Provinciales, la informática y la computación son elementos activos en el aula. Por esto los futuros docentes deben formarse en estas tecnologías para incorporar actividades en donde las computadoras formen parte de los recursos didácticos de todas las disciplinas.

Las herramientas telemáticas junto con los accesos a bases de datos de revistas científicas permiten acceder a los docentes investigadores al estado del arte de sus disciplinas.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación junto con los recursos virtuales de aprendizaje de la Web 2.0 constituyen un elemento fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

  
LIC. MIRTHA RAMONA GANDUCHA  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNAM

  
DR. JOSÉ LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
UNAM



OBJETIVOS

Generales

- 227-15
- Aplicar los fundamentos de Informática como herramienta de trabajo en las ciencias involucradas.
  - Brindar los conocimientos instrumentales para el manejo de herramientas ofimáticas.
  - Promover el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
  - Propiciar el uso de las tecnologías informáticas como herramienta didáctica de la actividad docente.

Particulares

- Analizar los antecedentes históricos de la computación y la informática.
- Describir y explicar los componentes de un de un computador digital.
- Comprender los distintos tipos de sistemas operativos y programas.
- Utilizar Internet como herramienta de comunicación y de búsqueda de información.
- Distinguir entre software libre y propietario.
- Comprender el uso de programas de aplicación y de herramientas de seguridad informática.
- Conceptuar los elementos y conceptos utilizados para el procesamiento de textos.
- Utilizar las planillas de cálculo para resolver problemas de administración, cálculos y gráficos estadísticos.
- Construir gráficos de funciones polinómicas y trigonométrica con planillas de cálculo.



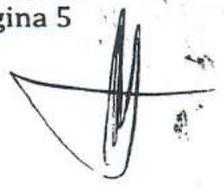
227-15

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir ecuaciones utilizando funciones lógicas para tratamiento de datos con planillas de cálculo.</li> <li>• Conceptuar las topologías de las redes de computadoras e Internet</li> <li>• Interpretar el uso de distintos medios de búsqueda de información científica en bases de datos de Ciencia y Tecnología.</li> <li>• Identificar las distintas partes de una publicación científica.</li> <li>• Componer presentaciones académicas con programas de presentaciones utilizando vínculos internos hipervínculos y efectos de transición y animación de imágenes y texto.</li> <li>• Comprender los distintos formatos de archivos gráficos.</li> </ul>
--	---

CONTENIDOS MINIMOS	<p>Antecedentes históricos de la Computación. Arquitectura de un computador digital. La computadora como herramienta en la investigación y en la educación. C.P.U. Memoria R.A.M.-R.O.M.. Unidades de entrada y salida. Arquitectura de una P.C.. Microprocesadores. Periféricos. Sistema Operativo D.O.S. CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT, COMMAND.COM, archivos y directorios. Órdenes y comandos. Entorno WINDOWS. Características de las ventanas, administración de programas. Administrador de archivos. Utilitarios. INTERNET aplicado a la educación.</p>
--------------------	--

  
 LIC. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA  
 Secretaria del Consejo Directivo  
 Facultad de Ciencias Exactas,  
 Químicas y Naturales - UNaM

  
 DR. JOSÉ LUIS HERRERA  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 Facultad de Ciencias Exactas  
 Químicas y Naturales  
 UNaM





CONTENIDOS POR UNIDAD

UNIDAD I: Fundamentos de informática **227-15**

Antecedentes Históricos de la Computación, Hardware, Software, Componentes de un sistema informático. Sistema binario. bits y Bytes. Representación de diferentes tipos de información. Código ASCII y Unicode. Diagrama Lógico de un Computador Digital, CPU, memoria, periféricos: unidades de entrada, Unidades de Salida. Medios de almacenamiento. Impresoras: Matricial, Choro de tinta, Láser, Scanner, Plotter, Cámaras digitales: Webcam. Reconocimiento de los componentes y puertos de una PC: monitores, CPU, Fuente, teclado, puertos: usb, serial, paralelo, rj45. Operaciones básicas de un computador. BIOS, POST, SETUP. Sistemas Operativos en disco. Software libre y propietario. Interface gráfica, ventanas, menús y botones. Edición simple de texto. El portapapeles. Manejo de aplicaciones, archivos. Localización de archivos. Software. Tipos. Extensiones y Utilidades. Tipos de Licencias de Software. Software malintencionado. Virus. Software de oficina. Software online. Seguridad y privacidad de la información.

UNIDAD II: Procesamiento de Textos

Edición de Texto. Crear, abrir y guardar documentos. Barra de Título y Menú de Control, Barra de Herramientas Estándar, Barra de Herramientas de Formato, Barra de Estado.

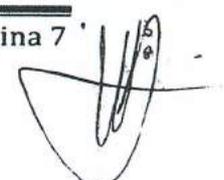


227-15

desplazarse por el Documento, Deshacer y Rehacer acciones, Copiar, Cortar y Pegar texto o elementos, Buscar y Reemplazar, Modos de visualizar el Documento, Ventana Formato/Fuente, Ventana Formato/Párrafo, Formato de un texto, Alineación, sangría, Relación entre Saltos de Página y Párrafos, Tabulaciones, Cambiar Mayúsculas o Minúsculas, Copiar Formato, Encabezado y Pie de Página, Configurar Página, Crear Plantillas, Utilizar imágenes prediseñadas, Utilizar imágenes desde archivo, Ventana Formato de Imagen, Agregar Autoformas, Modificar las Figuras, Herramientas para trabajar con dibujos Agregar Autoformas, Texto con efectos especiales, Tablas, Editor de Ecuaciones.

### UNIDAD III: Hojas de Calculo

Conceptos de las hojas calculo. Libro, hoja, celdas, rango, selección. Barra de Título y Menú de control, Barra de Menú, Barra de herramienta Estándar, Barra de herramienta de Formato, Operaciones, Insertar una Hoja. Tipos de datos, Formato de celdas, Validación de la información ingresada, Bordes de Celda, Series, Pegado Especial, Eliminar e Insertar Filas y Columnas, funciones, sintaxis de una fórmula Sumatoria, Promedio, Asistente para Funciones. La función condicional, Funciones especiales de búsqueda. Gráficos Estadísticos, Gráficos de funciones: lineales, cuadráticas, trigonométricas, Importación de Datos, Filtros de Datos, Ordenar una lista de Datos





**UNIDAD IV: Redes e Internet**

227-15

Redes locales y globales. La red Internet. Protocolos. Correo electrónico. Enviar archivos adjuntos. Navegadores y herramientas de la Web. Extensiones. Buscadores Google Docs. Seguridad: Fishing. Formato de artículos científicos, Abstract, Citas Bibliográficas, Palabras claves. Índice de Impacto, índice de citación. Búsqueda de información científica y técnica. Evaluación de la calidad de la información. Filtrado y refinamiento de las búsquedas. La web invisible.

**UNIDAD V: Presentaciones**

Crear y ejecutar presentaciones. Notas. Impresión de Documentos. Formato: Estilo y diseño de Diapositivas Fondos. Patrones. Trabajar con gráficos y tablas. Importar elementos de otras aplicaciones. Animación, Efectos de transición. Interactividad de las presentaciones.

**UNIDAD VI: Gráficos**

Digitalización de imágenes, tratamiento de Imágenes digitales: mapa de bits (bitmaps), Compresión de imágenes, formatos JPG, GIF, PNG. Gráficos vectoriales



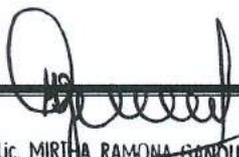
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Las experiencias de aprendizaje que los <sup>227</sup> alumnos realizarán para lograr los objetivos propuestos consiste en: 15

- a) Participación en las clases de exposición de los temas teóricos.
- b) Realización de guías de trabajos prácticos de aplicación, donde resolverán problemas planteados con distintos programas informáticos utilizando computadoras digitales.
- e) Participación en trabajos grupales de investigación para desarrollar actividades utilizando nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Estrategia docente

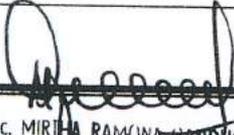
La estrategia docente está basada en el principio de enseñanza y aprendizaje teniendo al alumno como principal protagonista este proceso, por lo cual se dividen las actividades de manera de producir una articulación entre teoría, resolución de problemas, elaboración de conclusiones, trabajos prácticos de laboratorio e investigación bibliográfica en buscadores de internet.

  
Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNaM

  
Dr. JOSÉ LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales  
UNaM



<b>SISTEMA DE EVALUACION</b>	<p>1. Evaluación en proceso: <del>Se</del> evaluará la participación del alumno en las clases de laboratorio de informática, los trabajos prácticos y de investigación.</p> <p>2. Evaluación de los parciales y recuperatorios para validar los aprendizajes teóricos prácticos</p>
<b>REGLAMENTO DE CÁTEDRA</b>	<p>Para poder cursar la materia el alumno deberá cumplir con el régimen de correlatividades vigente.</p> <p><b>Régimen de cursado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A) Los alumnos regulares serán los que aprueben los exámenes parciales o sus recuperatorios.</li><li>B) Los alumnos libres son los que no cumplan con el punto A y deberán rendir un examen final teórico y práctico, en los turnos de exámenes vigentes.</li></ul> <p><b>Sistema de aprobación y promoción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A) Promoción Para promocionar la asignatura el alumno deberá aprobar los parciales o recuperatorios con un mínimo de 70 %.</li><li>B) Aprobación por examen final El alumnos regulares que no alcanzaron el 70% deberán rendir un examen final práctico en los turnos de exámenes vigentes El alumno libre deberán rendir un examen final teórico y práctico, en los turnos de exámenes vigentes.</li></ul>

  
LIC. MIRHA RAMONA GANDUGLIA  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNAM

  
Dr. JOSÉ LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
UNAM



**BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA**

La bibliografía recomendada no debe tomarse como libros guía sino como fuentes de consulta e investigación.

Peter Norton, "Introduction a la Computation". McGraw-Hill/Interamericana. 2007.

Andres Gomez De Silva Garza, Ignacio De Jesus Ania Briseno, "Introducción a la computación". Cengage Learning Editores. 2008.

Günter Born. "Todo sobre Windows 2000". Alfaomega, 2001

Jorge Rodriguez Vega, "Microsoft Word 2000", Osborne, 1999.

Laurent Pérez, Vv.aa, "Word 2003", Ediciones ENI, 2003.

Jesús Belchí Tendero, Gema Fernández Pascual. "Excel 2000". FC Editorial, 2001.

Helga Jarai. "Todo sobre Microsoft Excel 2000". Marcombo, 2000.

Páginas Web y Material Didáctico Digital de la cátedra

Taller1.dyndns.org

**Aulas virtual**

[www.aulavirtual-exactas.dyndns.org](http://www.aulavirtual-exactas.dyndns.org)

227 15

LIC. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNaM

DR. JOSÉ LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U Na M





2015 "Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales  
Consejo Directivo

Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)  
☎ / 0376-4447717 - Fax 0376-4425414

----- VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a

227-15

..... Marcelo Morinelli

de la Asignatura:

..... Taller I (Computación)

correspondiente a la Carrera:

..... Pro Asociado en Matemática

y habiendo evaluado los siguientes ítems:

Ítem considerado	observaciones
Plan de estudio, año que se dicta, porcentaje de práctica y teoría	OK
Equipo de cátedra	OK
Fundamentación	OK
Objetivos	OK
Contenidos mínimos y por unidad	OK
Estrategias de aprendizaje	OK
Sistema de evaluación	OK
Reglamento de cátedra	OK
Bibliografía	OK

Reglamentación de consulta, para evaluación de cada ítem: Reglamento de Enseñanza, Resolución de aprobación del plan de estudios vigente, Criterios de acreditación de la CONEAU

Este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de

.....  
Fojas, a los ... 02 ... días del mes de ... Octubre ... de ... 2013

*[Handwritten signatures: Roberto Muro, Juan Carlos Bruno]*

Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL (\*)

Firma y Aclaración

(\*) tres firmas del Consejo Departamental.

LIC. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA  
Secretaría del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNaM

Dr. JOSÉ LUIS HERBERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales  
U Na M