



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

Correspondiente al Anexo I de la Resolución n°: 442/09

ANEXO I

DEPARTAMENTO: *Química*

ASIGNATURA/S: *Informática Química*

CARRERAS/S - PLAN/ES:

- *LICENCIATURA EN QUIMICA – PLAN 1997*

CURSO: *Primer Año*

RÉGIMEN: *CUATRIMESTRAL (2°)*

CARGA HORARIA: Teórico - prácticos: *4 hs. reloj semanales*

CICLO LECTIVO: *2009*

EQUIPO DOCENTE:

- *Prof. Gustavo J. Astudillo . . . (Profesor Adjunto Regular – dedicación semiexclusiva)*



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 442/09

OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA

- *Identificar los componentes básicos de hardware de una computadora y sus funciones.*
- *Reconocer los distintos tipos de aplicaciones.*
- *Relacionar los tipos de archivo y las aplicaciones que los manejan.*
- *Utilizar las operaciones básicas para manejo de archivos en un sistema operativo.*
- *Ubicar información en los dispositivos de almacenamiento de una computadora.*
- *Distinguir entre las diferentes licencias de software.*
- *Operar con programas para ofimática.*
- *Operar con programas para navegación Web y para correo electrónico.*
- *Seleccionar un espacio de búsqueda Web acorde al problema planteado.*
- *Ubicar información en la Web.*
- *Recopilar información de la Web y componer un documento.*
- *Reconocer y citar la fuente desde donde se obtiene la información.*
- *Reconocer las ventajas de una aplicación bajo licencias de software libre y código abierto.*
- *Seleccionar la/las aplicaciones más adecuadas para dar una solución informática a un problema.*
- *Valorar la pertinencia de los diferentes tipos de archivos al momento de su utilización.*
- *Operar con programas para química.*



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

Correspondiente al Anexo II de la Resolución n°: 442/09

ANEXO II

ASIGNATURA/S: *Informática Química*

CICLO LECTIVO: 2009

PROGRAMA ANALÍTICO

Hardware

Identificación de los elementos básicos de una computadora: monitor, teclado, CPU. Periféricos de entrada, salida, entrada-salida, almacenamiento.

Sistema Operativo

Identificación de las diferentes áreas de trabajo y sus funciones: escritorio, barra de tareas, ventanas. Identificación de los distintos tipos de objetos que éstas áreas contienen y sus funciones: íconos y botones. Archivos: nombre y extensión. Formatos. Almacenamiento. Ejecutar un programa.

Organización de archivos. Carpetas: crear, copiar, mover, eliminar. Manejo de archivo: copiar, mover, eliminar, recuperar archivos. Buscar archivos.

Procesador de Texto

Ambiente de trabajo: menú, herramientas, barras de desplazamiento y área de trabajo. Concepto de párrafo. Crear un documento. Formatear texto: aspecto, tipos de letra, tamaño y colores. Formatear párrafo: alineación del texto, sangrías y tabulaciones. Viñetas. Abrir y Guardar archivos. Ortografía: correctores y sinónimos. Contar palabras y caracteres. Encabezado y pie de página. Nota al pie. Insertar imágenes. Posición de una imagen y su ajuste respecto del texto. Configurar e imprimir un documento.

Planilla de Cálculo

Ambiente de trabajo: menú, herramientas, barras de desplazamiento y área de trabajo. Concepto de fila, columna, celda, bloque o rango, hoja y libro. Movimiento dentro de la hoja y el libro. Carga y edición datos. Formatear una celda. Autollenado. Referencias relativas y absolutas. Fórmulas. Funciones y sus argumentos. Tipos de tablas para un gráfico. Gráficos: crear un gráfico a partir de una tabla. Edición de los objetos de un gráfico. Eliminar un gráfico.

Corresponde al Anexo II de la Resolución N° 442/09



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

Migración de datos: llevar tablas y/o gráficos a otras aplicaciones.

Base de Datos

Concepto de base de datos: tablas, registros y campos. Ambiente de trabajo: menú, herramientas, y área de trabajo. Uso de asistentes. Crear tablas. Carga de datos. Consultas: crear, editar consultas simples. Consultas complejas: conectores lógicos. Informes: crear, modificar, eliminar y dar formato. Ordenamiento: ascendente - descendente, criterios de ordenación. Formularios: crear, modificar, eliminar y dar formato.

Internet

La red Internet. Servicios de Internet. La conexión. Correo electrónico: dirección de correo, funcionamiento. Clientes de correo: operaciones y administración de correos. Datos adjuntos. Virus informáticos y Correo basura. La web: URL y funcionamiento. Evolución de la Web: la Web 1.0, la Web 2.0, el futuro de la Web. Navegar. Cómo y dónde buscar en la Web. La Web profunda. Formatos de archivos disponibles en la Web. Almacenamiento de la información disponible en la Web: archivos y direcciones.

Presentaciones multimedia

Aspectos a tener en cuenta para diseñar una presentación multimedia. Crear una diapositiva: insertar y duplicar. Esquema. Manejo y edición de objetos de las dispositivas. Manejo de dispositivas. Animación de objetos: orden e intervalos. Vistas. Zoom. Imprimir: diapositiva y documento.

Aplicaciones de propósito específico

Comprimir y descomprimir archivos. Aplicaciones relacionadas con la Química: operaciones básicas. Resolver problemas con la aplicación.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

Correspondiente al Anexo III de la Resolución n°: 442/09

ANEXO III

ASIGNATURA/S: *Informática Química*

CICLO LECTIVO: 2009

BIBLIOGRAFÍA

¿Qué es el RSS? (2008). *Clarín.com*. Fecha de consulta: septiembre 9, 2008 desde:
<http://www.clarin.com/shared/v7/rss/index.html>

Albarracín, D. (1996). *Introducción a la Informática*. Chile. McGraw Hill.

Astudillo, G. (2000). *Curso de Hoja de Cálculo*. Apuntes de cátedra.

Beade M., Sbarbaro M., Flores N. (2006). *Manual de OpenOffice Writer*. GUGLER. Argentina.
Fecha de consulta: agosto 4, 2008 desde <http://es.tldp.org/Manuales-LuCAS/doc-manual-OOWriter/Writer.pdf>

Bracho López R., España P., Luque C. (2002). *Introducción a los servicios de Internet*. Capítulo 5. Disponible en línea: <http://es.tldp.org/htmls/tutoriales.html>

Cañedo Andalia R. (2004). *Aproximaciones para una historia de Internet*. ACIMED ,12(1) Ciudad de La Habana. Fecha de consulta, marzo, 24, 2009 desde:
<http://eprints.rclis.org/archive/00001700/01/aproximaciones.pdf>

Compresión de datos. (2009a, 1) de junio. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:16, junio 24, 2009 desde
http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Compresi%C3%B3n_de_datos&oldid=26854905.

Correo electrónico. (2008a, 16) de julio. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:23, junio 24, 2009
from http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Correo_electr%C3%B3nico&oldid=18821694.

Díaz B., Santurio W. (1999). *Informática II*. Santillana. Argentina.

Estadísticas de uso de los navegadores. (2006). *Navegadores.org*. Fecha de consulta: septiembre 9, 2008 desde: <http://navegadores.org/estadisticas-de-uso-de-los-navegadores>



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

File.Extensions (2008). *File extension 7Z*. Fecha de consulta: junio 24, 2009 desde:
<http://www.file-extensions.org/7z-file-extension>

FileInfo.net (2008). *Common file type*. Fecha de consulta, junio, 24, 2009 desde:
<http://www.fileinfo.net/>

Formato de archivo informático. (2009b, 21) de junio. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:11, junio 24, 2009 desde
http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Formato_de_archivo_inform%C3%A1tico&oldid=27423148.

García Aretio L. (2007). *¿Web 2.0 vs Web 1.0?*. BENUED. Fecha de consulta, marzo, 24, 2009 desde: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-10-2007.pdf>

García de Jalón, J., Rodríguez, J. I., Mora, A. (2000). *Aprenda Microsoft Word 2000. Como si estuviera en primero*. Universidad de Navarra. Consultado, Junio, 23, 2009 desde:
<http://mat21.etsii.upm.es/ayudainf/aprendainf/Word2000/Word2000.pdf>

García de Jalón, J., Rodríguez, J. I., Mora, A. (2000). *Aprenda Microsoft Excel 2000. Como si estuviera en primero*. Universidad de Navarra. Consultado, Junio, 23, 2009 desde:
<http://mat21.etsii.upm.es/ayudainf/aprendainf/Excel2000/Excel2000.pdf>

Gomero, R. (2006). *Servicios basados en redes sociales, la Web 2.0*. Boletín de la Sociedad de la Información: Tecnología e Innovación. Fecha de consulta: julio 10, 2008 desde
<http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=3147>

iana (2008). *Root Zone Database*. Fecha de consulta: septiembre 9, 2008 desde:
<http://www.iana.org/domains/root/db/>

Icono (informática). (2008b, 4) de julio. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:12, junio 24, 2009 from
[http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Icono_\(inform%C3%A1tica\)&oldid=18571130](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Icono_(inform%C3%A1tica)&oldid=18571130).

ISBN. (2009c, 15) de junio. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 12:38, junio 25, 2009 desde <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=ISBN&oldid=27260030>.

Lederkremer, M. (1996). *Internet para todos I*. MP Ediciones S.A.

mcF (2003). *Los Servicios del Internet*. Fecha de consulta, marzo, 24, 2009 desde:
http://www.mctekk.com/desarrollo/leer/webmaster/todo_sobre_el_internet/159



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

- Microsoft** (2007). *¿Qué son los virus, gusanos y troyanos?. Seguridad en el hogar*. Fecha de consulta: julio 17, 2008 desde <http://www.microsoft.com/spain/athome/security/viruses/virus101.msp>
- Milán Franco, J.** (2004). *Tema 3: Lenguajes de acceso a bases de datos: QBE. Query By Example*. Material docente. Fecha de consultado, Junio 25, 2009 desde <http://www.fdi.ucm.es/profesor/milanjm/bdsi0304/Tema03-QBE.pdf>.
- O'Reilly, T.** (2006). *Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*. Boletín de la Sociedad de la Información de Telefónica. Fecha de consulta: julio 11, 2008 desde <http://sociaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=2146>
- OpenOffice Base** (2006). *Ayuda: Utilizar bases de datos en OpenOffice.org Base*. Sun Microsystems.
- Pavlov I.** (2008). *7zip*. Fecha de consulta, marzo, 24, 2009 desde: <http://www.7-zip.org/7z.html>
- Protocolo de comunicaciones.** (2008c, 3) de julio. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:21, junio 24, 2009 desde http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Protocolo_de_comunicaciones&oldid=18548380.
- Protocolo de comunicaciones.** (2008d, 3) de julio. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:23, junio 24, 2009 from http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Protocolo_de_comunicaciones&oldid=18548380.
- Sánchez Villegas M. Á.** (2006). *Capítulo 1. Internet*. Fecha de consulta, marzo, 24, 2009 desde: <http://eprints.rclis.org/archive/00006223/04/capitulo1.pdf>
- Sistema operativo.** (2008e, 5) de agosto. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:13, junio 24, 2009 from http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema_operativo&oldid=19250045.
- Spam.** (2008f, 22) de julio. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:25, junio 24, 2009 from <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Spam&oldid=18947703>.
- Streaming.** (2008g, 21) de marzo. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:20, junio 24, 2009 desde <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Streaming&oldid=15976909>.



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

W3Counter (2008). Global Web Stats. Fecha de consulta: septiembre 9, 2008 desde:
<http://www.w3counter.com/globalstats.php>

Zwicker, R. (s.d.). Manual de Access 97. Capítulo 3 – consultas. Universidad de Sao Paulo –
Brasil. Traducido y adaptado: Marcelo C. Perissé . Técnica Administrativa. Consultado,
Julio, 25, 2009 desde:
<http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/manualdeaccess/consultas.htm>.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

Correspondiente al Anexo IV de la Resolución n°: 442/09

ANEXO IV

ASIGNATURA/S: *Informática Química*

CICLO LECTIVO: 2009

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICO

Trabajo Práctico n° 1. Manejo de archivos y carpetas

Se crea una estructura de carpetas y, a partir de archivos disponibles en la plataforma Moodle, se trabaja el manejo de los mismos (copiar, cortar, pegar y eliminar).

Trabajo Práctico n° 2. Archivos comprimidos

Se crea una estructura de carpetas, a partir de archivos disponibles en la plataforma Moodle, se trabaja el manejo de los mismos (copiar, cortar, pegar y eliminar). Una vez ubicados en las carpetas correspondientes, se comprimen los archivos y la carpeta para calcular los ratios de compresión e identificar los tipos que no son afectados por la compresión.

Trabajo Práctico n° 3. Enviar, recibir y responder e-mail

Se configura una cuenta de correo y se descarga correo del servidor. Luego, se envía un e-mail con la información solicitada en los mensajes recibidos. Este práctico, propicia adquisición del manejo de algunas de las operaciones básicas de los clientes de correo electrónico: administración de mensajes, enviar y responder.

Trabajo Práctico n° 4. Archivos adjuntos

Se consulta correo del servidor y una vez recibidos todos los mensajes se crea una estructura de carpetas que permita alojar los archivos contenidos en un archivo comprimido que llega adjunto a uno de los mensajes. Este trabajo permite integrar los temas vistos en los prácticos anteriores, además de trabajar con datos adjuntos.

Trabajo Práctico n° 5. Web Mail

Se trabajan las operaciones básicas de una aplicación Web (loguearse; enviar, recibir, responder correo; y desconectarse), denominada Web Mail que permite la gestión de correo electrónico a través del servicio Web.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

Trabajo Práctico n° 6. Motores de Búsqueda

Utilizando motores de búsqueda se realiza una exploración en Internet sobre tres temas y se envía, por e-mail, información sobre los sitios encontrados a la casilla del docente a cargo. Los datos a enviar sobre las páginas encontradas serán: dirección, empresa u organización responsable del sitio y fecha de actualización.

Trabajo Práctico n° 7. Buscando Imágenes

Se aborda en este trabajo la búsqueda de imágenes en la Web. Para ello se solicita la búsqueda de imágenes de científicos que han hecho aportes a la Química y, por otro lado, imágenes que ejemplifiquen sobre ácidos, óxidos, bases y sales. En ambos casos la información debe subirse a un glosario (infoteca) en la plataforma Moodle.

Trabajo Práctico n° 8. Edición de Texto

A partir de un texto almacenado disponible en Moodle, que contiene texto mezclado sobre dos temas, separara el texto en dos documentos distintos. Luego, ambos documentos deben editarse a partir de los modelos provistos. Este trabajo aborda temas como: formato de texto y párrafo, encabezado, pie de página y nota al pie.

Trabajo Práctico n° 9. Manejo de Imágenes

A partir del texto de una página Web y las imágenes almacenadas en la infoteca, se diseña un documento a partir de un modelo. Este trabajo aborda temas como: formato de texto y párrafo, imágenes, encabezado, pie de página y nota al pie.

Trabajo Práctico n° 10. Copiando y Pegando desde la Web

A partir de un documento de texto que se descarga de la plataforma Moodle, debe completarse el contenido del mismo con información que fue descargado de Internet.

Trabajo Práctico n° 11. Diseño de Tablas

Este trabajo se centra en el manejo de fórmulas en una hoja de cálculo. Se descarga un archivo desde la plataforma Moodle y se edita su contenido. La información para completar el trabajo se encuentra en un archivo dentro de los recursos semanales de la plataforma.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

Trabajo Práctico n° 12. Fórmulas y Funciones

Este trabajo utiliza funciones predefinidas en la planilla de cálculo. Partiendo de valores al azar (generados con una función), se calculan valores utilizando de distintas funciones. Este trabajo tiene como objetivo la práctica de distintas funciones, con distintas cantidad de argumentos.

Trabajo Práctico n° 13. Tabla de distribución de frecuencias e Histograma

Este Trabajo Práctico tiene como objetivo ver una aplicación de una planilla de cálculo, en este caso a un tema de estadística: la construcción de tablas de frecuencia e histogramas. Si bien las planillas de cálculo cuentan con módulos especiales para estadística la construcción de la tabla y el gráfico se realizan manualmente. Se parte de un archivo con datos generados previamente y con una distribución estadística particular.

Trabajo Práctico n° 14. Gráficos

Utilizando datos descargados desde la página del INDEC se diseñan tablas y gráficos. El formato de las tablas y los gráficos esta dado por ilustraciones en el mismo trabajo práctico.

Trabajo Práctico n° 15. Graficar funciones

Dado un conjunto de funciones matemáticas se solicita al alumno/a que realice los gráficos correspondientes a dichas funciones. El aspecto es sugerido a través de ilustraciones contenidas en los enunciados. El objetivo de esta trabajo es mostrar otra aplicación de una planilla de cálculo, esta vez, graficar funciones y, además, consolidar el manejo de funciones en la planilla.

Trabajo Práctico n° 16. Tablas, Consultas, Formularios e Informes

Se busca en Internet información sobre programas (software) para química. Esta información es volcada luego en una tabla a través de un formulario. La base de datos debe ser diseñada previamente de manera que pueda almacenar los datos extraídos de Internet. Una vez diseñada esta, se realizan consultas que permitan recuperar algún tipo de información e informes que muestren el contenido de la base y las consultas. Las búsquedas en la base de datos son enunciadas en el trabajo práctico.

Trabajo Práctico n° 17. Presentaciones Multimedia

En este trabajo, a partir de información que se descarga desde la Web, se crean 5 dispositivas donde se expone el tema. Las características estéticas y de formato de las dispositivas son ilustradas en el enunciado. En éste, también, se indica qué objeto debe ser animado y las transiciones.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

Correspondiente al Anexo V de la Resolución n°: 442/09

ANEXO V

ASIGNATURA/S: *Informática Química*

CICLO LECTIVO: 2005

PROGRAMA DE EXAMEN

Unidad 1. Hardware

Identificación de los elementos básicos de una computadora: monitor, teclado, CPU. Periféricos de entrada, salida, entrada-salida, almacenamiento.

Unidad 2. Sistema Operativo

Identificación de las diferentes áreas de trabajo y sus funciones: escritorio, barra de tareas, ventanas. Identificación de los distintos tipos de objetos que éstas áreas contienen y sus funciones: íconos y botones. Archivos: nombre y extensión. Formatos. Almacenamiento. Ejecutar un programa.

Organización de archivos. Carpetas: crear, copiar, mover, eliminar. Manejo de archivo: copiar, mover, eliminar, recuperar archivos. Buscar archivos.

Unidad 3. Procesador de Texto

Ambiente de trabajo: menú, herramientas, barras de desplazamiento y área de trabajo. Concepto de párrafo. Crear un documento. Formatear texto: aspecto, tipos de letra, tamaño y colores. Formatear párrafo: alineación del texto, sangrías y tabulaciones. Viñetas. Abrir y Guardar archivos. Ortografía: correctores y sinónimos. Contar palabras y caracteres. Encabezado y pie de página. Nota al pie. Insertar imágenes. Posición de una imagen y su ajuste respecto del texto. Configurar e imprimir un documento.

Unidad 4. Planilla de Cálculo

Ambiente de trabajo: menú, herramientas, barras de desplazamiento y área de trabajo. Concepto de fila, columna, celda, bloque o rango, hoja y libro. Movimiento dentro de la hoja y el libro. Carga y edición datos. Formatear una celda. Autollenado. Referencias relativas y absolutas. Fórmulas. Funciones y sus argumentos. Tipos de tablas para un gráfico. Gráficos: crear un gráfico a partir de una tabla. Edición de los objetos de un gráfico. Eliminar un gráfico.

Corresponde al Anexo V de la Resolución N° 442/09



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



Universidad Nacional
de La Pampa

Migración de datos: llevar tablas y/o gráficos a otras aplicaciones.

Unidad 5. Base de Datos

Concepto de base de datos: tablas, registros y campos. Ambiente de trabajo: menú, herramientas, y área de trabajo. Uso de asistentes. Crear tablas. Carga de datos. Consultas: crear, editar consultas simples. Consultas complejas: conectores lógicos. Informes: crear, modificar, eliminar y dar formato. Ordenamiento: ascendente - descendente, criterios de ordenación. Formularios: crear, modificar, eliminar y dar formato.

Unidad 6. Internet

La red Internet. Servicios de Internet. La conexión. Correo electrónico: dirección de correo, funcionamiento. Clientes de correo: operaciones y administración de correos. Datos adjuntos. Virus informáticos y Correo basura. La web: URL y funcionamiento. Evolución de la Web: la Web 1.0, la Web 2.0, el futuro de la Web. Navegar. Cómo y dónde buscar en la Web. La Web profunda. Formatos de archivos disponibles en la Web. Almacenamiento de la información disponible en la Web: archivos y direcciones.

Unidad 7. Presentaciones multimedia

Aspectos a tener en cuenta para diseñar una presentación multimedia. Crear una diapositiva: insertar y duplicar. Esquema. Manejo y edición de objetos de las dispositivas. Manejo de dispositivas. Animación de objetos: orden e intervalos. Vistas. Zoom. Imprimir: diapositiva y documento.

Unidad 8. Aplicaciones de propósito específico

Comprimir y descomprimir archivos. Aplicaciones relacionadas con la Química: operaciones básicas. Resolver problemas con la aplicación.