

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR
"GRAL SAN MARTIN"

PROGRAMA ANALITICO DEL ESPACIO CURRICULAR: *Informática II*
CURSO : *Segundo Año.*

PLAN DE ESTUDIOS:

Educación Técnico-Profesional de Nivel Secundario.

CARRERA:

Campo Científico Tecnológico
Ciclo Básico

DEPARTAMENTO:

Informática

VIGENCIA AÑO: 2013

CANTIDAD DE HORAS CATEDRA
SEMANALES: 02 hs

PLAN DE ESTUDIOS RESOLUCION RECTOR N : 237/10

RESOLUCION MINISTERIO DE EDUCACION N°: ...

OBJETIVOS GENERALES

Al finalizar esta materia los estudiantes estarán en condiciones de demostrar un conocimiento competente en el manejo de la PC.

- Podrá manipular a los sistemas operativos para el manejo de archivos (búsqueda, copiado, borrado, etc).
- Trabajar con planillas de cálculo
- Manipular datos con fines de cálculos estadísticos.

En casos de extrema incompatibilidad, de nuevos productos que hagan uso de tecnologías poco conocidas o que la complejidad lo exceda, recurrirá a la ayuda de servicios técnicos de apoyo o expertos en el *hardware* involucrado.

FUNDAMENTOS

La problemática abordada por esta materia brinda al alumno los conocimientos para ir transformándolo en un operador de PC competente, dándole solvencia en el uso de aplicaciones de uso diario como son las herramientas de ofimática

Además se debe considerar que los equipos de computación son complejos, ya que integran las funciones de un gran número de componentes y periféricos. Esta integración está dificultada por la diversidad de sus orígenes y características, lo que hace necesario tener en cuenta sus condiciones de compatibilidad para usarlos adecuadamente.

El conocimientos de los mismos hará que posean la capacidad de usarlos y detectar y reportar fallos o problemas en los mismos.

Esta materia aborda las competencias referenciadas a un nivel introductorio, estableciendo una base conceptual de la estructura y funcionamiento de los equipos de computación, así como desarrollando habilidades para trabajar en un laboratorio de *hardware* con el instrumental y la información que corresponda.

UNIDAD 1: Entorno operativo gráfico. Administración de archivos. Carpetas y directorios. Movimiento, copiado y borrado de archivos y carpetas.

UNIDAD 2: Descripción del programa para la gestión de planillas de cálculo. Las ventanas del sistema.

Concepto de celdas, filas y columnas. Contenidos de una celda: elementos numéricos y alfanuméricos. Grabación y recuperación de hojas de cálculo.

UNIDAD 3: Fórmulas. Referencias a celdas en forma absoluta y relativa. Operaciones aritméticas en fórmulas. Operadores aritméticos.

UNIDAD 4: Utilización de funciones en fórmulas. Tipos de funciones. Descripción de las funciones de uso frecuente. Valor absoluto, parte entera, funciones trigonométricas directas e inversas. Funciones estadísticas básicas: mínimo, máximo, promedio.

UNIDAD 5: Toma de decisión, aplicación en fórmulas. Operadores lógicos, utilización en fórmulas. Álgebra booleana aplicada a la construcción de fórmulas.

UNIDAD 6: Bloques dentro de una hoja de cálculo. Selección de un bloque. Borrado, movimiento, copiado. Copia de fórmulas.

UNIDAD 7: Graficación estadística con datos obtenidos de hojas de cálculo. Tipos de gráficos: barras, líneas, sectores, etc. Utilización e inserción de gráficos prediseñados u obtenidos desde otro archivo.

UNIDAD 8: Bases de datos en una hoja de cálculo. Funciones de ordenamiento y búsqueda. Extracción de datos.

UNIDAD 9: Presentación preliminar. Hoja impresa, configuración.

ACTIVIDAD PRÁCTICA

La práctica desarrollada a lo largo de todo el curso, tiene por objeto afianzar los nuevos conocimientos

relativos a los contenidos unidad por unidad. Dependiendo de los temas abordados puede consistir en trabajos individuales o colectivos, de los siguientes tipos: a) trabajos de investigación a cargo de los alumnos con ejecución de informes, b) talleres de práctica y entrenamiento en clase, c) desarrollo de ejercitación en clase, d) desarrollo de ejercitación por internet utilizando tics del campus virtual de la unr, e) visitas a lugares de interés para algunos de los puntos desarrollados.

METODOLOGÍA

En principio las opciones metodológicas para desarrollar los contenidos son facultades del docente y generalmente derivan de sus capacidades y recursos para ejercer el arte de la enseñanza en este tema. Sin embargo conviene establecer algunas pautas generales como recomendación, que son:

- Propiciar el aprendizaje a través del dialogo, la discusión y la resolución de problemas,

- En el desarrollo de las clases, utilizar los recursos comunicacionales orales, escritos y audiovisuales más eficaces que se tengan en el momento de desarrollar el curso,
- Promover acciones y trabajos individuales y/o grupales que motiven la investigación y faciliten la lectura comprensiva y crítica de textos y todo otro material de apoyo para el estudio (como por ejemplo películas, publicaciones, publicidades, etc.),
- Generar el intercambio de opiniones desde diferentes puntos de vista, para practicar el análisis reflexivo que lleve al alumno a fijar conceptos, ensayar y profundizar interpretaciones y tomar posiciones fundamentadas, en búsqueda de consensos grupales, Promover la práctica de la escritura técnica precisa en la ejecución de trabajos en los cuales se deba abordar el asunto de redactar con coherencia el pensamiento en forma válida para la comunicación con terceras partes, perfeccionando en la medida posible la expresión de las ideas y sus fundamentos.

EVALUACIÓN.

La evaluación de esta materia es un proceso que debe desarrollar el docente a través de todos los actos de aprendizaje y entrenamiento en que participa el alumno. En tal sentido deberán tenerse en cuenta no sólo las pruebas que reglamentariamente proponga la institución, sino también la interacción y participación de cada sujeto con la clase, así como el desempeño en los trabajos individuales y grupales, ya sean obligatorios u optativos que se elaboren durante el año y que deberían recorrer todas las vertientes de presentación/exposición que se consideren procedentes para cada tema.

Bibliografía:

Delgado, José María; Paz González, Francisco: OpenOffice y LibreOffice, Manual imprescindible. ISBN:978-84-415-3117-8. Ed. Anaya. (2012).

Serrano García, José A. Taller de LibreOffice. Universidad de Granada. 2011.

Sanz, Juan; Guzmán Soriano, Jorge. Primeros Pasos con LibreOffice 3.3. LibreOffice The Document Foundation. 2011-2012.

Joskally C. Carrero León.

Un manual sencillo para usuarios de calc. Universidad de los Andes. Venezuela. 2005.

Sordi Bogado, Dardo; Bernardi, Enzo. Manual de OpenOffice Calc. Grupo Universitario de GNU/Linux de Entre Ríos.

Ulizarna García, José Luis; Belda, José Fco. OpenOffice Calc 2.0. Generalitat Valenciana

Observación sobre la bibliografía:

Sólo se ha consignado una posible bibliografía de soporte inicial para el desarrollo de la asignatura. Es necesario hacer notar que en este tema, los conceptos y las prácticas evolucionan tan rápidamente y son tan cambiantes que los más adecuados para cada tema dependen totalmente del momento en que se dicte/ curse la materia; incluso parte de la bibliografía consignada tiene partes que resultan inaplicables y otras que sirven de apoyo al desarrollo de temas puntuales. Por lo tanto será el docente quien deberá proponer con que recursos bibliográficos (soporte papel o digital), software(s) y posibles prestaciones de sitios de Internet será conveniente desarrollar el curso.