

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
PLAN 2009
PROGRAMA DE ESTUDIOS

Resolución N° 19/16/46-00 Acta N° 1057/19/08/2019 - ANEXO 02

I. - IDENTIFICACIÓN

1. Asignatura	: Electiva I, II, III o IV – Informática Aplicada
2. Nivel	: Primer
3. Horas semanales	: 5 horas
Clases teóricas	: 3 horas
Clases prácticas	: 2 horas
4. Total real de horas disponibles	: 85 horas
Clases teóricas	: 51 horas
Clases prácticas	: 34 horas

II. - JUSTIFICACIÓN

Es bien conocido que la informática es uno de los campos de mayor importancia en la actualidad, entre otros motivos por estar impulsando, y a veces posibilitando, el desarrollo de casi la totalidad de las ciencias y disciplinas, es obvio que la carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción no está ajena a ello, que por supuesto necesitan conocimientos de informática.

Introducir a estudiantes de carreras no técnicas en las tecnologías de la informática, no presuponiendo ningún conocimiento previo por parte del alumno. En ese contexto esta asignatura pretende presentar una introducción a la informática, tratando tanto aspectos de hardware como software, así como el manejo de las herramientas de ofimática, así como las nociones de ergonomías necesarias para el desenvolvimiento en el entorno laboral. Para entender y tener un conocimiento profundo de la informática es necesario mostrar una visión global de ella, que permita ver como sus diferentes partes encajan en un todo.

III. - OBJETIVOS

1. Apreciar la potencialidad de las herramientas informáticas en aplicaciones a su futura carrera y a otras situaciones.
2. Explicar acerca de los componentes básicos de hardware y software.
3. Identificar los componentes de un sistema de cómputos básico y describir las funciones de cada componente.
4. Adquirir conocimientos prácticos acerca del uso de las herramientas de ofimática.
5. Obtener conocimientos prácticos acerca de la utilización ética, correcta y provechosa de Internet.
7. Valorar la importancia de la aplicación de la Ergonomía con miras a obtener una mejor calidad de vida.

IV. - PRE - REQUISITO

No tiene.

V. - CONTENIDO

5.1. Unidades programáticas

1. Introducción a la informática,
2. Componente Hardware
3. Componente Software
4. Ofimática
5. Internet
6. Ergonomía

5.2. Desarrollo de las unidades programáticas

1. Introducción a la informática.
 - 1.1 Definiciones y terminologías básicas.
 - 1.2 Evolución de la informática - Pioneros
 - 1.3 Generaciones de computadoras
 - 1.4 Importancia y utilidad de la Informática en el entorno
 - 1.5 Efecto del uso de las computadoras a diferentes niveles
2. Componente hardware
 - 2.1 Estructura Funcional de las computadoras.
 - 2.2.1 Unidades funcionales – Características
 - 2.2.2 Dispositivos / Periféricos - Diferencias – Tipos – Características – Usos
 - 2.2.3 CPU – Componentes –Funcionalidades
 - 2.2.4 Memorias – Tipos – Características
3. Componente software
 - 3.1 – Software de Base
 - 3.1.1 Sistemas Operativos – Función - Importancia
 - 3.1.1.1 Tipos



Según la administración de tareas
Según la administración de usuarios

3.1.1.2 Ejemplos de Sistemas Operativos – Características – Ventajas – Desventajas

- 3.1.2 Prog. De Utilidad. Ejemplos – Usos – Importancia
- 3.1.3 Prog. Traductores
- 3.3.1 Ensambladores - Tipos
- 3.3.2 Compiladores
- 3.3.3 Intérpretes
- 3.2 Software de Aplicación
 - 3.2.1 Software Estándar – Ejemplos - Características
 - 3.2.3 Software a Medida – Ejemplos - Características
- 4 Informática aplicada a la gestión en oficinas
 - 4.1 Aspectos generales del SO y utilización del procesador de textos
 - 4.1.2 Funciones básica del sistema operativo, manejo del escritorio, creación de carpetas, manejo de íconos, búsqueda de archivos y carpetas.
 - 4.1.3 Manejo de las unidades de almacenamiento de información.
 - 4.1.4 Operaciones relacionadas con manejo de la ventana del procesador de texto y creación de un documento.
 - 4.1.5 Formatos de texto.
 - 4.1.6 Utilización de comandos.
 - 4.1.7 Tablas.
 - 4.1.8 Uso de imágenes, gráficos y dibujos.
 - 4.1.9 Elaboración de documentos simples.
 - 4.2 Utilización de la planilla de cálculo
 - 4.2.1 Manejo de la ventana de la planilla electrónica y la creación de una planilla.
 - 4.2.2 Concepto de celda y rango de celdas.
 - 4.2.3 Formato de celdas: numeración, alineación, fuente y bordes.
 - 4.2.4 Utilización de fórmulas y funciones.
 - 4.2.5 Conceptos básicos de lógica y herramientas estadísticas básicas.
 - 4.2.6 Creación de gráficos.
 - 4.3 Utilización de Presentaciones digitales, integrando las distintas aplicaciones
 - 4.3.1 Manejo de la ventana de presentación y creación de una presentación.
 - 4.3.2 Concepto de diapositiva en la presentación.
 - 4.3.3 Asistente de autocontenido.
 - 4.3.4 Diseños, estilos, animaciones y transiciones de las diapositivas en una presentación.
 - 4.3.5 Operaciones con: imágenes, diagramas, gráficos, sonido y video en una presentación.
 - 4.3.6 Visualización de la presentación.
 - 4.3.7 Opciones de impresión de una presentación.
 - 4.3.8 Inserción de objetos tales como: texto, imágenes, gráficos, videos u otros en las presentaciones.
 - 4.4 Utilización Internet
 - 4.4.1 Conceptos para el uso de Internet: red, Internet, TCP/IP, servidor, navegadores (browsers) más usados, www, dirección, hipervínculo (link) y términos frecuentes de Internet.
 - 4.4.2 Operaciones relacionadas con el manejo de la ventana del navegador (browser) y de visualización de una página Web.
 - 4.4.3 Navegación en sitios frecuentes.
 - 4.4.4 Búsqueda de información en Internet, utilizando el navegador, criterios de selección, marcadores de resultados de búsqueda, organizadores de resultados de búsquedas e impresión de los resultados de búsqueda.
 - 4.5.6 Utilización de aplicaciones frecuentes de servicios públicos y privados.
 - 4.5.7 Comunicación y publicación de información.
 - 4.5.8 Correo electrónico: enviar y recibir mensajes, adjuntar y recibir mensajes con archivos adjuntos, organización de mensajes en la casilla electrónica, creación de carpetas
 - 4.5.9 Aspectos éticos en el uso de información.
 - 4.5.10 Acceso a servicios y publicación de información en Internet
- 5- Ergonomía
 - 5.1 Introducción a la Ergonomía – Importancia – Campo de aplicación
 - 5.2 Ergonomía asociada a la prevención del estrés laboral
 - 5.3 Aplicación de nociones ergonómicas en el uso de computadores

VI. - ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1. Presentación de conceptos y solución de problemas en o presencia del profesor, utilizando pizarra y proyección de transparencias o presentaciones informáticas.
2. Clases de entrenamiento en utilización de software de automatización de oficinas en sala de máquinas.
3. Investigación bibliográfica y ejercicios para desarrollo extra - clases.
4. Trabajos prácticos.

VII. - MEDIOS AUXILIARES

1. Pizarra.
2. Notebook y Proyector de PC.
3. Sala de máquinas para clase prácticas de utilización de software de automatización de oficinas.
4. Bibliografía de apoyo.



VIII. - EVALUACIÓN

Acorde a la Reglamentación y Normativas vigentes en la Facultad Politécnica.

IX. - BIBLIOGRAFÍA

- Tanenbaum, A. (2012). Redes de computadoras. (5° Ed.). México: Pearson Educación
- Sánchez, L. (2006). El uso de las TIC's : tecnologías de la información y la comunicación. México. Alfaomega
- Rodríguez Gallardo, A. (2006). La brecha digital y sus determinantes. México. UNAM
- Prieto Espinosa, A. (2006). Introducción a la informática. (4° Ed.). Madrid. España. McGraw-Hill.
- Martín Martínez, F. (2004). Informática básica. Madrid. España. Alfaomega
- Flynn, I. & McIver McHoes, A. (2001). Sistemas operativos. (3° Ed.). México: International Thomson Editores.
- Freeze, J. T. (2000). Aprendiendo computación básica en 24 horas. México. Pearson Educación.
- Beekman, G. (2005). Introducción a la computación (6° Ed.). Buenos Aires. Argentina. Addison Wesley Longman, Aomega



Handwritten signature in blue ink.