



## PROGRAMA ANALÍTICO

<b>ASIGNATURA:</b>	<b>INFORMÁTICA</b>
Código:	INFO
Prelación:	Ninguna
Unidades Crédito:	4
Carga Horaria:	6 horas / semana
Horas Teóricas:	2 Horas
Horas Prácticas:	4 Horas
Ubicación:	Primer semestre
Condición:	Obligatoria

### OBJETIVO GENERAL

Iniciar al estudiante en el uso del computador como herramienta de apoyo para sus diferentes actividades y su futura aplicación en el campo laboral.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Usar un computador digital bajo sistemas operativos: MS-DOS, Windows y Unix.
- Crear documentos usando un procesador de texto.
- Usar hojas de cálculo.
- Crear y administrar bases de datos bajo el modelo relacional.
- Diseñar y elaborar presentaciones usando una herramienta computacional.
- Trabajar en computadores en red, compartir recursos, transferir archivos, usar correo electrónico.
- Navegar en Internet, utilizar eficientemente buscadores de en Internet, crear y diseñar páginas web.

### JUSTIFICACIÓN

El uso del computador como herramienta de apoyo al estudiante en sus trabajos de investigación es de singular importancia. Darle habilidades al estudiante para agilizar sus trabajos aprovechando herramientas computacionales actuales, tales como: la Internet, los procesadores de textos, las hojas de cálculos, etc., ayudan a mejorar el rendimiento estudiantil y complementan la formación del técnico superior para su desarrollo en el campo laboral.

### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

El dictado del curso se realiza a través de clases teóricas apoyadas con material audiovisual. Todos los temas están acompañados de guías de estudios las cuales sirven de apoyo a los trabajos prácticos de cada tema. Cada trabajo practico está acompañado de una guía práctica la cual describe en forma detallada el trabajo a realizar en el laboratorio.



## **CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **TEMA 1: Introducción a la computación**

El computador digital de uso general. Breve historia del desarrollo del computador. Importancia del computador. Tendencias Futuras. Organización física de una computadora (Hardware). El software (los programas). Lenguajes de programación. Compiladores. Intérpretes. Sistemas Operativos.

### **TEMA 2: Los Sistemas Operativos de texto (MS-DOS) y gráficos (Windows)**

Inicio de una sesión de trabajo. Archivos y directorios: nombres, referencias globales, rutas. Preparación y organización de los archivos en un disco. Estructura jerárquica del árbol de directorios. Creación y borrado de directorios. Copia, cambio de nombre, borrado y movimiento de archivos. Manejo básico del ambiente gráfico. Manejo de ventanas. Ejecución de aplicaciones. Administración de archivos.

### **TEMA 3: Herramientas de Navegación y Programación en Internet**

Internet. Recuento histórico. El world wide web. Exploradores de www. Herramientas para recuperación de información. Introducción al hipertexto (HTML).

### **TEMA 4: Herramientas de Productividad: Procesadores de texto**

Conceptos generales de procesadores de texto: documentos, párrafo, modo de escritura. Operaciones con bloques: marcar, cortar, pegar, mover y borrar. Movimientos del cursor. Justificación de texto. Formato de página. Fuentes: tipos, tamaños. Tablas: Inserción de información a las celdas, uso de campos. Viñetas y sangrías. Intercambio de información con otras aplicaciones: inserción de imágenes y objetos. Visión previa de página. Impresión de documentos. Uso de documentos modelos: plantillas, glosario global. Elaboración de páginas web.

### **TEMA 5: Herramientas de Productividad: Hojas de cálculo**

Elementos de una hoja de cálculo: filas, columnas, celdas. Comandos y menús: barra de menús, menús contextuales, barra de herramientas. Movimientos en la hoja de cálculo. Introducción de información. Tipos de datos: texto, números, fórmulas, funciones, fechas y horas. Operadores de texto, aritméticos, relacionales, de rango y unión. Manejo de bloques: seleccionar celdas, copiar, mover y borrar. Series automáticas. Insertar/ eliminar filas y columnas. Impresión de una hoja de cálculo. Uso de funciones predefinidas. Capacidad gráfica de la hoja de cálculo.

### **TEMA 6: Herramientas de Productividad: Bases de datos (sistemas de archivo)**

Introducción a las bases de datos: conceptos básicos, tipos de datos, utilidad de las bases de datos en el campo de las ciencias forestales y ambientales. Manejadores de bases de datos: comandos y menús para creación y manejo de tablas; comandos de búsqueda y



consultas a la base de datos; generación de reportes. Intercambio de información con hojas de cálculo.

### **TEMA 7: Herramientas de Productividad: Presentaciones**

Entorno de trabajo del programa. Concepto de diapositivas y presentaciones. Comandos para la creación de diapositivas con texto. Patrones de presentación. Vistas de una presentación. Trabajo con tablas, gráficos, dibujos e imágenes. Efectos de animación y multimedia. Presentaciones en Internet.

### **TEMA 8: Introducción a las redes**

Conceptos generales de redes. Topología. Sistemas operativos de redes. Introducción al trabajo en Unix. Comandos fundamentales: cd, ls, pwd, mkdir, more, cp, mv, rm, logout y man. Sistema de nomenclatura de dominios en Internet. Sesión remota: telnet simple. Correo electrónico en Unix. Listas de discusión. Movimiento de archivos: ftp, principales comandos del ftp.

### **EVALUACIÓN**

Exámenes: teórico-prácticos equivalentes al 75% de la nota del curso.

Trabajos prácticos: evaluación continua de las prácticas de laboratorio equivalentes al 25% restante.

### **BIBLIOGRAFÍA**

ABRAHAMS, PAUL y LARSON, BRUCE. Unix para principiantes. Addison-Wesley. 1995

HACER-ULA. Navegación en Internet. Búsqueda y Recuperación de información. 1995

KROL, DE. Conéctate al Mundo de Internet. Mc Graw-Hill. 1990.

Textos y manuales sobre Microsoft Office: Word, Excel, Access, and Power Point.

Otros textos o documentos generales sobre Informática, Internet, Redes, Unix.

### **PROGRAMA DE PRACTICAS DE LABORATORIO.**

**Práctica 1.** Introducción al manejo del computador. Sistema Operativo MS-DOS.  
Sistema Operativo Windows.

**Práctica 2.** Manejo de Internet. Uso de herramientas de búsqueda en Internet.

**Práctica 3.** Procesador de Texto: Microsoft Word.

**Práctica 4.** Hoja de cálculo: Microsoft Excel.

**Práctica 5.** Bases de Datos: Microsoft Access.

**Práctica 6.** Presentaciones: Microsoft Power Point.

**Práctica 7.** Manejo Redes. Sistema Operativo Unix.

Aprobado en Reunión de Departamento de fecha 18-07-01. En proceso de revisión en la Comisión Curricular.