

**UNIVERSIDAD NUEVA ESPARTA  
FACULTAD INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL**

**DISEÑO CURRICULAR  
COMPUTACION VI  
(IP-3 ADMINISTRACION DE OBRAS, LULO SOFTWARE, WINPROYECT)**

<b>CÓDIGO DE LA ESCUELA:</b> 20- 17223		<b>PENSUM:</b> 2002
<b>ASIGNATURA:</b> Computación VI		<b>CÓDIGO DE ASIGNATURA:</b> 20-0156
<b>SEMESTRE:</b> 6	<b>UNIDADES CREDITOS:</b> 1	<b>TOTAL HORAS/SEMESTRE:</b> 32

<b>PRELACIÓN</b>	<b>ELABORACIÓN</b>	<b>REVISADO POR</b>
20-0152	Prof. Sergio Molina	Prof. Ing. Gladys Hernández
	Fecha: Enero 2004	Fecha: Enero 2004

**OBJETIVO GENERAL**

Al término del curso, los participantes serán capaces de: Utilizar adecuadamente un software de Control de Obras Civiles.

**UNIDAD I: DATOS GENERALES**

1. Objetivo de la Unidad:
  - 1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la Unidad 1, los participantes serán capaces de: Proporcionarles los datos generales al software estudiado.
  - 1.2. Objetivos Específicos:
    - 1.2.1. Instalar adecuadamente el software
    - 1.2.2. Identificar los comandos relacionados a la entrada de datos.
2. Contenidos: Introducción. Proceso de instalación de la Versión educacional del software. Entrada de datos. Configuración del programa. Crear una nueva Obra. Abrir y Modificar una Obra existente con Análisis de Precios Unitarios. Definir los datos generales de las empresas que van a licitar.
3. Estrategias Metodológicas:
  - 3.1. Exposición del profesor.
  - 3.2. Diálogo entre los estudiantes y el profesor.
  - 3.3. Talleres en clase.
  - 3.4. Practica Dirigida

## **UNIDAD II: BASES DE DATOS. PARTIDAS DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

### 1. Objetivo de la Unidad:

#### 1.1. Objetivo Terminal:

Una vez finalizada la unidad II, los estudiantes estarán en capacidad de: Crear, Analizar y Modificar las bases de datos relacionadas con las partidas de Análisis de Precios Unitarios.

#### 1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Identificar el formato típico de las partidas de Análisis de Precios Unitarios.

1.2.2. Modificar Análisis de Precios Unitarios existentes en la base de datos.

1.2.3. Crear nuevos Análisis de Precios Unitarios.

1.2.4. Análisis e interpretación de resultados.

2. Contenidos: Introducción. Estudiar los distintos tipos de Análisis de Precios Unitarios. Modificar partidas existentes con Análisis de Precios Unitarios y crear otras nuevas. Modificar la base de datos existente de materiales, equipos, mano de obra y transporte y crear otras nuevas. Modificar la base de datos existente de materiales compuestos, equipos compuestos, y mano de obra compuesta; así mismo, crear otras nuevas. Modificar la base de datos existente de proveedores de materiales y equipos, crear otras nuevas. Estudio de los índices del Banco Central. Estudio de la Guía Interactiva DataLaing. Estudio de los costos de operación y posesión de equipos. Manejo y visualización de archivos de resultados.

### 3. Estrategias Metodológicas:

3.1. Exposición del profesor.

3.2. Diálogo entre los estudiantes y el profesor.

3.3. Talleres en clase

## **UNIDAD III: ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS**

### 1. Objetivo de la Unidad:

#### 1.1. Objetivo Terminal:

Una vez finalizada la unidad III, los estudiantes estarán en capacidad de: Crear, Analizar y Modificar las bases de datos relacionadas con los Presupuestos.

#### 1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Identificar el formato típico de los presupuestos.

1.2.2. Identificar los diferentes tipos de presupuestos.

1.2.3. Crear nuevos presupuestos.

1.2.4. Análisis e interpretación de resultados.

2. Contenidos: Introducción. Estudiar los distintos tipos de Presupuestos. Modificar presupuestos existentes y crear otros nuevos. Modificar y elaborar presupuestos de obras, presupuestos de reconsideraciones y de aumentos de obra. Manejo y visualización de archivos de resultados.

3. Estrategias Metodológicas:
  - 3.1. Exposición del profesor.
  - 3.2. Diálogo entre los estudiantes y el profesor.
  - 3.3. Talleres en clase

#### **UNIDAD IV: ELABORAR VALUACIONES DE OBRA**

1. Objetivo de la Unidad:
  - 1.1. Objetivo Terminal:

Una vez finalizada la unidad IV, los estudiantes estarán en capacidad de: Estudiar las diferentes posibilidades de generar Valuaciones de Obra, a partir de los resultados particulares obtenidos en la elaboración de los análisis de Precios Unitarios y Presupuestos.
  - 1.2. Objetivos Específicos:
    - 1.2.1. Identificar comandos que generan resultados particulares de Análisis de Precios Unitarios.
    - 1.2.2. Identificar comandos que generan resultados particulares de Presupuestos.
    - 1.2.3. Crear y Modificar Valuaciones de Obra.
    - 1.2.4. Interpretar los diferentes resultados obtenidos.
2. Contenidos: Introducción. Evaluar y analizar los resultados particulares obtenidos en la elaboración de los análisis de precios unitarios y Presupuestos. Crear nuevas valuaciones. Modificar valuaciones existentes. Crear reportes de avance de obras. Elaborar planillas de Mediciones y de Campo.
3. Estrategias Metodológicas:
  - 3.1. Exposición del profesor.
  - 3.2. Diálogo entre los estudiantes y el profesor.
  - 3.3. Talleres en clase

#### **UNIDAD V: CONTROL DE OBRAS**

1. Objetivo de la Unidad:
  - 1.1. Objetivo Terminal:

Una vez finalizada la unidad V, los estudiantes estarán en capacidad de: Identificar los comandos de Control y seguimiento de Obras Civiles.
  - 1.2. Objetivos Específicos:
    - 1.2.1. Identificar los comandos que generan la memoria descriptiva.
    - 1.2.2. Identificar los comandos que realizan los reportes de obra.
    - 1.2.3. Identificar los comandos que realizan los cuadros de cierre de la obra.
    - 1.2.4. Identificar los comandos que imprimen cualquier tipo de resultado parcial o total.
    - 1.2.5. Generar archivos de resultados definitivos.

2. Contenidos: Introducción. Elaborar cuadros de cierre de Obra. Elaborar reportes de Obra. Aplicación y cálculo del Impuesto al Valor agregado (IVA). Calculo del factor de prestaciones Sociales. Crear el cuadro de pérdidas y ganancias. Crear presupuestos de aumentos, disminuciones y obras extras. Crear reconsideraciones de obra por concepto de incremento de precios. Crear Cronogramas de Trabajo. Cronogramas de Inversión. Identificar los comandos para imprimir los resultados. Crear archivos con los resultados obtenidos.
  
3. Estrategias Metodológicas:
  - 3.1. Exposición del profesor.
  - 3.2. Diálogo entre los estudiantes y el profesor.
  - 3.3. Talleres en clase.

SM/GH/gh  
2002/2004