



## SYLLABUS TALLER DE MODELAMIENTO DE SOFTWARE

### 1. DATOS GENERALES:

- CARRERA : COMPUTACION E INFORMATICA
- SEMESTRE ACADEMICO : 2017-I
- CICLO : 3
- DURACIÓN : 17 semanas
- N° DE HORAS SEMANALES : 4 horas

### 2. SUMILLA:

La asignatura de Visual Basic II contiene el tema de acceso a base de datos en toda su magnitud y abarca toda la funcionalidad del IDE de Visual Basic.

Es muy importante enfatizar que los alumnos deben tener un tiempo especial para aprender el tema de CLASES con VB, porque este tema encadena con el trabajo que después se hará en sistemas relativo a la generación de clases desde herramientas de modelamiento UML.

### 3. OBJETIVOS:

Al finalizar el Segundo Semestre los alumnos serán capaces de:

#### 3.1. Objetivos Generales:

- Comprender la programación orientada a objetos.
- Programación de Base de Datos utilizando los objetos Activos ADO.
- Programación Cliente Servidor.
- Construir y manejar módulos de clases.
- Creación de clases que contengan colecciones.
- Generación de clases.
- Creación de controles Activos.
- Desarrollo de controles avanzados.
- Uso y desarrollo de componentes COM.
- Introducción al ASP.

#### 3.2. Objetivos Específicos:

- Crear aplicaciones comerciales en Visual Basic.

### 4. ESTRUCTURA TEMÁTICA:

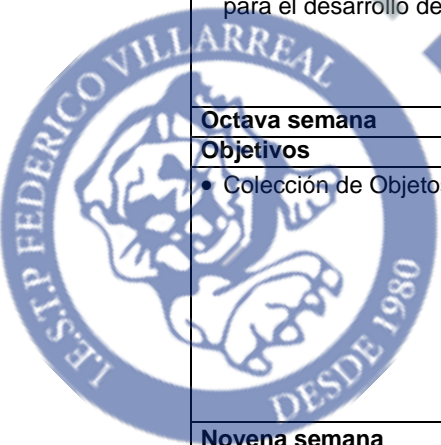
La asignatura se ha estructurado tomando en cuenta aplicar todas las posibilidades de VB, este es un curso avanzado y de fin de tema. De esta manera hemos establecido:

- **Primera Unidad Didáctica**, corresponde el tema ADO y RECORDSET.
- **Segunda Unidad Didáctica**, corresponde a CLASES y componentes COM.

### 5. PROGRAMACIÓN Y CONTENIDOS:

Primera y segunda semana	
Objetivos	Temas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acceder a la Base de Datos utilizando los objetos ADO.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repaso.</li><li>• Creación de formularios.</li><li>• Objetos de formulario.</li><li>• Sentencias de control.</li><li>• Funciones.</li><li>• ADO.</li><li>• Concepto.</li><li>• Características.</li><li>• Proveedor OLE.</li><li>• Objetos ADO: Connection, Recordset, Command.</li><li>• Ejemplos.</li></ul>

<b>Tercera semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a programar Cliente–Servidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación Cliente-Servidor.</li> <li>• Objeto Connection.</li> <li>• Características, propiedades, métodos.</li> <li>• Conexión de una Base de Datos a través de la ODBC o utilizando una cadena de conexión.</li> <li>• Método Execute.</li> <li>• Uso del método Execute para manejar operaciones SQL: Insert, Delete, Update y Select.</li> <li>• Uso del Método BeginTrans, CommitTrans, RollBackTrans.</li> <li>• Ejemplos.</li> </ul>
<b>Cuarta semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a programar Cliente–Servidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto Recordset.</li> <li>• Características, propiedades, métodos.</li> <li>• Navegación y Actualización a través del objeto Recordset.</li> <li>• Colección Fields, propiedades y métodos.</li> <li>• Ejercicios: mantenimiento de tablas y consulta de datos.</li> </ul>
<b>Quinta semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a programar Cliente–Servidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto Command.</li> <li>• Propiedades y métodos del Objeto Command.</li> <li>• Colección Parameters. Propiedades.</li> <li>• Ejercicios.</li> </ul>
<b>Sexta semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a programar Cliente–Servidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colección Parameters</li> <li>• Características, propiedades, métodos.</li> <li>• Uso del Método CreateParameter.</li> <li>• Tipos de Parámetros: Entrada y Salida.</li> <li>• Ejercicios.</li> <li>• <b>Crear un sistema de facturación utilizando ADO y DATAENVIRONMENT, con reportes, consultas, mantenimientos y transacciones. Se presentará en la semana del Examen Parcial.</b></li> </ul>
<b>Séptima semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una aplicación con uso de los objetos ADO para el desarrollo de una transacción comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de un caso práctico utilizando todos los Objetos ADO, para el desarrollo de una Transacción Comercial.</li> <li>• Interfaz de Sistema: Menú, Barra de Herramientas, Barra de Estado.</li> </ul>
<b>Octava semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colección de Objetos y Creación de Clases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de una Colección.</li> <li>• Recorrer y Eliminar elementos de una Colección.</li> <li>• Definición, Propiedades de un modulo de clase.</li> <li>• Acceso a los miembros de una clase.</li> <li>• Propiedades Let, Get y Set.</li> <li>• Clases abstractas e interfaces.</li> <li>• Métodos Initialice y Terminate.</li> <li>• Desarrollo de Casos Prácticos.</li> </ul>
<b>Novena semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de clases, programación cliente-servidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaración de los Objetos ADO dentro del modulo de clase.</li> <li>• Declaración de Variables.</li> <li>• Uso de las propiedades Let, Get y Set</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de rutinas y funciones.</li> <li>• Uso del generador de clases</li> <li>• Ejemplos.</li> <li>• Desarrollo de casos prácticos.</li> </ul>
<b>Décima semana</b>	<b>EXAMEN PARCIAL</b>
<b>Undécima semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de clases, programación cliente-servidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de rutinas para el mantenimiento de tablas.</li> <li>• Creación de Eventos en el Modulo de Clase.</li> <li>• Declaración del módulo de clase dentro de la aplicación.</li> <li>• Ejemplos.</li> <li>• Desarrollo de caso práctico utilizando módulos de clase.</li> </ul>
<b>Duodécima semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de Controles ActiveX.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un control ActiveX.</li> <li>• La clase UserControl.</li> <li>• Definición de Propiedades, métodos y eventos.</li> <li>• Instalación de un Componente.</li> <li>• Desarrollo de un Control.</li> <li>• Comentarios.</li> <li>• Ejemplos.</li> </ul>
<b>Decimotercera semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de Controles ActiveX.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de Controles ActiveX</li> <li>• Creación de Páginas de Propiedades</li> <li>• Creación de Control OCX</li> <li>• Desarrollo de Controles ActiveX para manejo de datos.</li> <li>• Ejemplos.</li> </ul>
<b>Decimocuarta semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de documentos ActiveX. Desarrollar caso práctico del sistema de ventas, consulta de información por la web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto UserDocument</li> <li>• Propiedades.</li> <li>• Eventos de un documento ActiveX.</li> <li>• Ejemplos.</li> <li>• Ejercicios de aplicación.</li> </ul>
<b>Decimoquinta semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de documentos ActiveX.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversión de aplicación VB en un documento ActiveX.</li> <li>• Documentos ActiveX con menús.</li> <li>• Manejo de Múltiples Documentos ActiveX.</li> <li>• Ejemplos.</li> <li>• Ejercicios de aplicación.</li> <li>• <b>Crear un sistema utilizando ADO con reportes, consultas, mantenimientos, ayuda. Debe utilizar DLL, controles ACTIVEX, API. Presentar el instalador en CD en la semana del Examen Final.</b></li> </ul>
<b>Decimosexta semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controles del navegador web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Control WebBrowser.</li> <li>• El Objeto Internet Explorer.</li> <li>• Propiedades del objeto WebBrowser.</li> <li>• Métodos del objeto WebBrowser.</li> <li>• Aplicación en el navegador.</li> <li>• Uso de Hipervínculos en Aplicaciones Visual Basic.</li> <li>• Ejemplos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de casos prácticos.</li> </ul>
<b>Decimoséptima semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de componentes COM y acceder al API de Windows.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creando componentes COM, EXE y ActiveX.</li> <li>• Declarando propiedades y métodos COM.</li> <li>• Registrar un Componente COM.</li> <li>• Usando el Visual Component Manager.</li> <li>• Publicar un componente COM.</li> <li>• Comprender el API de Windows.</li> <li>• Uso de API de Windows.</li> <li>• Uso del Visor API.</li> <li>• Llamadas útiles al API.</li> </ul>
<b>Decimoctava semana</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de un sistema de ayuda y la creación del instalador del software.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear los archivos HTML.</li> <li>• Usar el HTML Help WorkShop para crear el archivo de ayuda y enlazarla al proyecto de Visual Basic.</li> <li>• Crear el ejecutable y los discos de instalación.</li> </ul>
<b>Decimonovena semana</b>	
<b>EXAMEN FINAL</b>	

## 6. METODOLOGÍA:

La asignatura será desarrollada en forma teórica y práctica, desarrollando los conceptos teóricos en la medida necesaria y suficiente desarrollando ejercicios de manera permanente tanto en el aula como en forma de tareas semanales. Estas tareas serán con ejemplos familiares para los alumnos a fin de mantener el interés en el tema a tratar.

## 7. MEDIOS MATERIALES:

El alumno tendrá bibliografía sobre casos de aplicación repartidos en guías de laboratorio. Asimismo contará con el laboratorio de cómputo adecuado con los software's debidamente instalados y configurados.

## 8. EVALUACIÓN:

La evaluación del curso es integral, considerando intervenciones orales, prácticas, ejercicios de aplicación, asistencia y desenvolvimiento del alumno en la clase, aparte de los exámenes (Parcial y Final.)

$$\text{Promedio Final} = \frac{UF1 + EP + UF2 + EF}{4}$$

## 9. BIBLIOGRAFÍA:

- MS Visual Basic, Stratler & Mesch
- ASP desde Visual Basic, Joyanes.
- Direcciones Web:  
<http://www.portalvb.com>

