

SILABO DEL CURSO

PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES CLIENTE/SERVIDOR

I- Generalidades:

- 1.1 Facultad : Ingeniería
- 1.2 Carrera Profesional : Ingeniería de Sistemas
- 1.3 Departamento : Ingeniería de Sistemas
- 1.4 Tipo de Curso : Electivo
- 1.5 Ciclo de Estudios : X
- 1.6 Duración del Curso : 17 semanas
- 1.7 Inicio : 20-03-2000
- 1.10 Créditos : 3
- 1.11 Periodo Lectivo : 2000-I
- 1.12 Docente Responsable: Juan Plasencia Carranza

II- Descripción del Curso:

El curso de Programación de Aplicaciones Cliente/Servidor comprende el estudio de los conceptos relacionados al desarrollo de Sistemas de Información, cuya arquitectura lógica y física se enmarcan dentro del modelo Cliente/Servidor, así como las herramientas utilizadas en su implementación tanto en el lado del cliente como en el lado del servidor

III- Objetivos Generales:

A- Conocimientos:

- Manejar la terminología Cliente/Servidor general y/o específica.
- Dominar el uso de estos conceptos en la solución de problemas reales
- Comparar ventajas y desventajas de los distintos esquemas C/S

B- Habilidades:

- Identificar una herramienta de desarrollo Cliente/Servidor
- Valorar la programación C/S como una herramienta útil en la solución de problemas reales
- Reconocer situaciones problemáticas en las cuales poner en practica lo aprendido

C- Actitudes:

- Reconocer la importancia del desarrollo C/S actualmente y su relación estrecha con Internet
- Proponer soluciones desde el punto de vista C/S y diseñar la arquitectura lógica y física

D- Competencia:

Además de los conocimientos, habilidades y actitudes específicas mencionadas anteriormente se buscará desarrollar competencias generales como:

- Análisis y solución de problemas
- Toma de decisiones
- Trabajo en equipo
- Autoconocimiento
- Manejo de idioma inglés
- Cultura de Computación

III.- Estrategia de la Enseñanza:

El desarrollo del curso será teórico – práctico, con exposiciones por parte del profesor y desarrollo de ejercicios por parte de los alumnos. Así mismo se desarrollará una aplicación de ejemplo durante todo el curso siguiendo el orden de la programación académica y los estudiantes organizándose de manera grupal o individual, se plantearán un estudio de caso concreto para desarrollar durante el curso.

IV.-Programación Académica:

Semana	Unidad	Objetivos Terminales	Contenidos	Actividades
1-2	I. Introducción al Desarrollo Cliente/Servidor	Conocer el Esquema de Desarrollo C/S y su evolución Conocer y manejar la terminología y las herramientas para desarrollo C/S	Sistemas C/S Definiciones Arquitectura de un Sistema C/S – Terminología Evolución de Aplicaciones C/S : 2 capas (Tradicional), 3 Capas Herramientas para Desarrollo C/S Overview: MS Visual Studio, MS Visual Basic, MS SQL Server, MS Visual Modeler Aspectos Significativos	Exposiciones Desarrollo de Ejercicios
3	I. Desarrollo Cliente / Servidor En 2 capas	Conocer el Esquema de Desarrollo C/S en 2 capas Identificar sus ventajas y desventajas Conocer Herramientas de Desarrollo y su integración en el desarrollo C/S – 2capas	Referencias y Escenarios Tipo Ventajas y Desventajas Herramientas para Desarrollo Relación entre una Aplicación Cliente y un Servidor de Bases de Datos Integración VB & SQLServer en 2 capas Diseñar una aplicación para SQL Server Conexión a un Servidor de Bases de Datos – Diversas Tecnologías : RDO - ODBC, ADO – OLEDB Procedimientos Almacenados	Exposiciones Ejercicios Aplicación de Ejemplo
4-5	I. Desarrollo Cliente / Servidor En 3 capas	Conocer el Esquema de Desarrollo C/S en 3 capas Identificar sus ventajas y desventajas Conocer Herramientas de Desarrollo y su integración en el desarrollo C/S – 2capas Conocer la relación entre el desarrollo de aplicaciones C/S en 3 capas e Internet	Referencias y Escenarios Tipo Ventajas y Desventajas Modelo de Aplicación en 3 capas: Overview Servicios: Overview (de Cliente, de Negocios y de Datos) Servicios de Datos: SQL Server en una arquitectura C/S de 3 capas Servicios de Negocio: El modelo de objetos componentes (COM) : Evolución Introducción a MTS: Overview ¿Qué rol cumple en el desarrollo en 3 capas? Servicios de Presentación : Cliente win32 y Cliente Web ¿Porque se les denomina aplicaciones distribuidas?	Exposiciones Ejercicios Aplicación de Ejemplo Proponer Estudio de Casos

6	III. Diseño de Aplicaciones en 3 capas	Conocer el modelo de Aplicación en una arquitectura C/S 3 capas Conocer una Herramienta de Diseño	Modelo de Aplicación en 3 capas Servicios de Presentación Servicios de Negocio Servicios de Datos Clases y Componentes Herramienta de Diseño: MS Visual Modeler	Exposiciones Diseño de la Aplicación
7-10	IV. Implementación de Servicios de Datos	Conocer los conceptos que involucra la Implementación de servicios de datos y ponerlos en práctica en una aplicación prototipo	Herramientas de Acceso a Datos desde MS Visual Basic ODBC y OLEDB : Comparación Componentes de Acceso a Datos Módulos de Clase - Propiedades Módulos de Clase con Acceso a Datos Controles ActiveX con Acceso a Datos	Exposiciones Ejercicios Implementación
11-14	V. Implementación de Servicios de Negocios	Conocer los conceptos que involucra la Implementación de servicios de negocio y ponerlos en práctica en una aplicación prototipo	Entorno Microsoft Transaction Server - Servicios MTS Explorer – Packages Contexto de un Objeto Desarrollo de Componentes para MTS ActiveX EXE vs ActiveX DLL Creación de COM DLL's con MS Visual Basic Proyectos COM DLL - Propiedades Testeo y Depuración Compatibilidad entre Componentes – Versioning Registrar un Componente COM	Exposiciones Ejercicios Implementación
15-17	VI. Implementación de Servicios de Presentación	Conocer los conceptos que involucra la Implementación de servicios de presentación y ponerlos en práctica en una aplicación prototipo	Clientes Win32 vs Clientes Web Herramientas de Desarrollo : Win32 Herramientas de Desarrollo : Web Referencia de MS Visual Interdev y ASP con IIS 4.0	Exposiciones Ejercicios Implementación

VIII.- Evaluación del Aprendizaje:

La Evaluación complementaria consiste de 1 evaluación escrita y 3 revisiones de proyecto (Laboratorios)

Item	Semana	Objetivo	Tipo	Peso
1	4	Medir el dominio de aspectos generales y de la herramienta de desarrollo	Escrita	1
2	7	Primera Presentación del Proyecto – Caso de Estudio	Practica	1
3	14	Segunda Presentación del Proyecto – Caso de Estudio	Practica	3
4	16	Presentación Final del Proyecto – Caso de Estudio	Practica	2

- La no asistencia a un examen o revisión de proyecto, conlleva a la obtención de la nota 0
- El alumno no puede solicitar que se le re programe el examen, salvo justificación anterior a la fecha programada para el examen o revisión de proyecto

IX.- Bibliografía

- 1.- Vaughn, William R
Programación de SQL Server 7.0 con Visual Basic 6.0
- 2.- Vaughn, William
Hitchhiker's Guide to Visual Basic® and SQL Server™, Sixth Edition
ISBN 1-57231-848-1
- 3- Orfali Robert, Harkey Dan y Edwards Jeri
Cliente Servidor Guía de Supervivencia
0-970-10-1760-9
- 4- Sceppa, David
Programming ADO
ISBN 0-7356-0764-8
- 5- Pattison, Ted
Programming Distributed Applications with COM and Microsoft® Visual Basic® 6.0
ISBN 1-57231-961-5
- 6- Charte, Francisco
Programación con Visual Basic 6.0
- 7.- Material preparado durante el curso (temas específicos)
- 8.- Referencia en disco compacto: MSDN (Español)
- 9.- Otras publicaciones referentes a Visual Basic & SQL Server