



Fecha Aprobación:
17/03/2014

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

Sílabo

1. Datos generales

Materia: LENGUAJE DE PROGRAMACION IV

Código: FAD0201

Créditos: 6

Nivel: 6

Paralelo: 6A-IST

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2014 - JUL/2014

Total de horas: 96

Profesor: CALDERON PERALTA LUIS RAFAEL

Correo electrónico: lcaldero@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

FAD0185 LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN II

2. Descripción y objetivos de la materia

Microsoft .NET, constituye una de las plataformas de desarrollo más importantes y utilizadas hoy en día en el campo profesional. Le proporcionará al estudiante los conocimientos y destrezas para desarrollar aplicaciones en el lenguaje Visual Basic .NET, utilizando programación orientada a objetos, eventos y servicios, con una arquitectura distribuida tanto en ambientes Windows, Web y/o móvil, sacando el máximo provecho de las funcionalidades incluidas en el .NET Framework

Esta materia cubre la plataforma .NET, el entorno de desarrollo, los fundamentos de la programación orientada a objetos, eventos y servicios, el lenguaje de programación Visual Basic .NET, el acceso a datos a través de la tecnología ADO .NET, el desarrollo de aplicaciones de escritorio, aplicaciones Web y aplicaciones para dispositivos móviles.

La materia le permitirá al estudiante plasmar en un aplicativo real, los conocimientos adquiridos en análisis de sistemas, bases de datos, diseños de interfaz, etc., y constituye una herramienta de desarrollo importante dentro de la carrera

3. Contenidos

1. Introducción a VISUAL BASIC .NET

- 1.01. Introducción
- 1.02. Plataforma Microsoft .Net
- 1.03. Microsoft .Net FrameWork
- 1.04. Componentes del .Net FrameWork
- 1.05. IDE de Visual Basic .Net (1 horas)
- 1.06. Archivos de Solución y Proyecto (1 horas)
- 1.07. Aplicaciones de Consola

2. Fundamentos de Programación en Visual Basic .NET

- 2.01. Tipos de datos, Variables, Constantes
- 2.02. Ámbito de variables
- 2.03. Operadores aritméticos, concatenación, lógicos, comparación
- 2.04. Convertir tipos de datos (Funciones de conversión)
- 2.05. Estructuras de datos (arreglos, matrices, registros)
- 2.06. Bucles y estructuras de decisión
- 2.07. Funciones, subrutinas y procedimientos
- 2.08. Pasar argumentos por valor y referencia
- 2.09. Módulos
- 2.10. Manejo de errores y excepciones (Try ¿ Catch ¿ Finally)
- 2.11. Uso de funciones predefinidas

3. Programación Orientada a Objetos en Visual Basic .NET

- 3.01. Qué es una clase
- 3.02. Qué es un objeto
- 3.03. Como utilizar el examinador de objetos
- 3.04. Cómo crear una nueva clase
- 3.05. Cómo agregar miembros de datos
- 3.06. Cómo agregar miembros de datos
- 3.07. Cómo agregar métodos
- 3.08. Cómo agregar propiedades
- 3.09. Cómo crear una instancia de una clase
- 3.10. Cómo utilizar constructores y destructores
- 3.11. Sobrecarga de métodos
- 3.12. Espacios de nombres
- 3.13. Trabajando con colecciones (For each ¿ next loops)

4. Windows Forms y uso de controles

- 4.1. Formularios: Systems.Windows.Forms: Crear y diseñar formularios (2 horas)
- 4.2. Controles (6 horas)
- 4.3. Cuadros de Dialogo (8 horas)
- 4.4. Validación de entrada de datos y proveedor de errores (2 horas)

5. Base de Datos, ADO .NET y XML

- 5.01. ADO.NET (1 horas)
- 5.02. Objetos comunes de ADO.NET (1 horas)
- 5.03. Consultas a la base de datos, del código automático al manual (2 horas)
- 5.04. Objeto Connection (1 horas)
- 5.05. Objeto DataAdapter (1 horas)
- 5.06. Objeto Command (1 horas)
- 5.07. Objeto DataReader (1 horas)
- 5.08. Objeto Dataset (1 horas)
- 5.09. Objetos DataTable, DataRow, DataColumn (1 horas)
- 5.10. Objeto DataView (1 horas)

5.11. Enlace de datasets con un control de la interfaz (Datagridview, combobox, listview) (2 horas)

5.12. Actualizar datos (2 horas)

5.13. Extensible Markup Language (XML) (1 horas)

5.14. Generacion de Reportes: Active Report (2 horas)

6. Fundamentos de ASP.NET y Web Forms

6.01. Evolución del desarrollo web (1 horas)

6.02. Html a Html forms

6.03. Visual Web Developer IDE

6.04. Crear WebSites

6.05. Estructura, tipos de archivos y directorios de una aplicación ASP.NET

6.06. Agregar un Web Form (1 horas)

6.07. Usar el Diseñador de Web Page (Design view, Source view, Split view) (1 horas)

6.08. Estructura de un Web Form (1 horas)

6.09. Conceptos básicos de XHTML (1 horas)

6.1. Html Controls (1 horas)

6.11. La clase Page (propiedades, métodos, eventos) (1 horas)

6.12. Eventos de aplicación (1 horas)

6.13. Configuración de una aplicación ASP.NET (2 horas)

7. ASP.NET, Web Controls y Programación Avanzada

7.1. Web Controls (2 horas)

7.2. State Management (2 horas)

7.3. Validation Controls: RequiredFieldValidator, RangeValidator, CompareValidator, RegularExpressionValidator, CustomValidator (4 horas)

7.4. Estilos y Master Pages (2 horas)

7.5. Navigation Controls (2 horas)

7.6. Data Controls (4 horas)

7.7. ASP.NET AJAX (2 horas)

8. ASP.NET y Web Services

8.1. Conceptos de Servicios Web (1 horas)

8.2. XSD, SOAP, WSDL, UDDI (1 horas)

8.3. Crear Web services (2 horas)

8.4. Publicar y consumir Web services (1 horas)

8.5. Usar Web forms y Web services (1 horas)

9. Aplicaciones para dispositivos móviles

9.1. Tipos de aplicaciones móviles (2 horas)

9.2. Crear proyectos Windows y Web de aplicación móvil (4 horas)

9.3. Añadir controles y gestionar propiedades y eventos (6 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
ab. Construye sistemas de información aplicando técnicas y estándares internacionales de calidad vigentes.	
- ¿ Comprender qué es la plataforma Microsoft .NET y cuáles son sus principales componentes, servicios y características	- Exámenes escritos
- Diseñar apropiadamente un sistema informático	- Exámenes escritos - Estudios de casos
- Diseñar y desarrollar aplicaciones con acceso a base de datos utilizando la tecnología ADO .NET y XML	- Exámenes escritos - Estudios de casos
- Diseñar y desarrollar aplicaciones Windows utilizando la tecnología Windows Forms y el lenguaje de programación Visual Basic .NET	- Estudios de casos - Exámenes escritos
- Implementar servicio Web y desarrollar aplicaciones que consuman servicios Web	- Estudios de casos - Exámenes escritos
- Implementar y desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles	- Exámenes escritos - Estudios de casos
- Operar el Entorno de Desarrollo Integrado de Visual Studio	- Exámenes escritos

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

Metodología

.El método de enseñanza será interactiva, con exposiciones por parte del profesor y entrenamiento con prácticas por parte de los alumnos en cada uno de los temas tratados. Las evaluaciones basadas en trabajos prácticos permitirán monitorear el grado de aprendizaje de los alumnos.

Criterios de Evaluación

Descripción de la evaluación:

Los trabajos constituyen: los ejercicios desarrollados en clases y las tareas o prácticas no dirigidas sobre los temas tratados en clases, dichas prácticas se realizarán en grupos de dos estudiantes. Se calificarán sobre 3 puntos y se promediarán.

Las pruebas se realizarán en las fechas indicadas y tratarán sobre los temas estudiados hasta la última clase anterior a la fecha de cada prueba. Se calificarán sobre 7 puntos.

Los trabajos realizados en grupo serán sustentados y se evaluarán considerando los siguientes puntos:

- Programación correcta de todos los requerimientos de Software solicitados por el profesor.
- Diseño de interfaces visuales intuitivos y amigables para el usuario.
- Profundidad de la investigación y aporte personal al tema en la programación.
- Calidad y dominio de conocimientos en la sustentación.
- Documentación de soporte.
- Puntualidad en la entrega de los trabajos.

Las preguntas de las pruebas serán formuladas en base a los temas tratados en clase y a los trabajos realizados por los estudiantes.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- CRISTHIAN GROSS.(2008). Beginning VB 2008 from novice to professional. ESPAÑA: APRESS. DISPONIBLE A TRAVES DEL PROFESOR.
- HYNES, RICHARD.(2003). Programación de bases de datos con Visual Basic.NET. ESPAÑA: Pearson Prentice Hall. BIBLIOTECA UDA. 64306.
- JAMSA, KRIS; DOMINGUEZ ALCONCHEL, JOSE; TRAD.(2003). Superutilidades para Visual Basic .NET. ESPAÑA: McGraw Hill. BIBLIOTECA UDA. 64670.
- Luis Calderón P..(2012). Manual de Referencia y diapositivas preparadas para el curso. ECUADOR: DISPONIBLE A TRAVES DEL PROFESOR.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- JAMSA, Kris. Obtenido de Visual Basic .NET Tips & Techniques: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10043880&p00=visual%20basic%20.net>.
- DURÁN RODRÍGUEZ, Luis. Obtenido de Bases de datos con Visual Basic: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10204163&p00=visual%20basic%20.net>.
- MICROSOFT STUDIO DEVELOPER NETWORK ¿ MSDN. Obtenido de ASP.NET MVC: <http://www.asp.net/web-forms>.
- COX, Ken. Obtenido de ASP.NET 3.5 for Dummies: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10225366&p00=asp.net>.
- MICROSOFT STUDIO DEVELOPER NETWORK ¿ MSDN. Obtenido de Microsoft Visual Basic .NET: <http://msdn.microsoft.com/es-es/vbasic/>.
- PROGRAMACIÓN FACIL. Obtenido de Programación Visual Web Developer 2005 Visual Basic: http://www.programacionfacil.com/web_developer_visua_l_basic:start.
- RUEBUSH, Brian. Obtenido de Visual Basic .NET Windows and Web Applications: Study Guide: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10149962&p00=visual%20basic%20.net>.
- HAROLD, Davis. Obtenido de Visual Basic .NET Programming: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10152544&p00=visual%20basic%20.net>.
- MICROSOFT STUDIO DEVELOPER NETWORK ¿ MSDN. Obtenido de ASP.NET Web Forms: <http://www.asp.net/web-forms>.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **17/03/2014**

APROBADO