UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

1. Datos generales

Materia: LENGUAJE DE PROGRAMACION IV

Código: FAD0201

Paralelo:

Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017

Profesor: CALDERON PERALTA LUIS RAFAEL

Correo electrónico lcaldero@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

Prerrequisitos:

Código: FAD0185 Materia: 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**
1.1	Introducción (1 horas)
1.2	Plataforma Microsoft .Net (0 horas)
1.3	Microsoft .Net FrameWork (1 horas)
1.4	Componentes del .Net FrameWork (0 horas)
1.5	IDE de Visual Basic .Net (1 horas)
1.6	Archivos de Solución y Proyecto (1 horas)
1.7	Aplicaciones de Consola (0 horas)
2	**Fundamentos de Programación en Visual Basic .NET**
2.1	Tipos de datos, Variables, Constantes (1 horas)
2.2	Ámbito de variables (0 horas)
2.3	Operadores aritméticos, concatenación, lógicos, comparación (1 horas)
2.4	Convertir tipos de datos (Funciones de conversión) (0 horas)
2.5	Estructuras de datos (arreglos, matrices, registros) (2 horas)
2.6	Bucles y estructuras de decisión (0 horas)
2.7	Funciones, subrutinas y procedimientos (0 horas)
2.8	Pasar argumentos por valor y referencia (0 horas)
2.9	Módulos (0 horas)
2.10	Manejo de errores y excepciones (Try ¿ Catch ¿ Finally) (2 horas)
2.11	Uso de funciones predefinidas (0 horas)
3	**Programación Orientada a Objetos en Visual Basic .NET**

3.1	Qué es una clase (0 horas)
3.2	Qué es un objeto (0 horas)
3.3	Como utilizar el examinador de objetos (2 horas)
3.4	Cómo crear una nueva clase (0 horas)
3.5	Cómo agregar miembros de datos (0 horas)
3.6	Cómo agregar miembros de datos (0 horas)
3.7	Cómo agregar métodos (0 horas)
3.8	Cómo agregar propiedades (0 horas)
3.9	Cómo crear una instancia de una clase (0 horas)
3.10	Cómo utilizar constructores y destructores (0 horas)
3.11	Sobrecarga de métodos (0 horas)
3.12	Espacios de nombres (0 horas)
3.13	Trabajando con colecciones (For each ¿ next loops) (0 horas)
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**
5.1	ADO.NET (1 horas)
5.2	Objetos comunes de ADO.NET (1 horas)
5.3	Consultas a la base de datos, del código automático al manual (2 horas)
5.4	Objeto Connection (1 horas)
5.5	Objeto DataAdapter (1 horas)
5.6	Objeto Command (1 horas)
5.7	Objeto DataReader (1 horas)
5.8	Objeto Dataset (1 horas)
5.9	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**
6.1	Evolución del desarrollo web (1 horas)
6.2	Html a Html forms (0 horas)
6.3	Visual Web Developer IDE (1 horas)
6.4	Crear WebSites (0 horas)
6.5	Estructura, tipos de archivos y directorios de una aplicación ASP.NET (1 horas)
6.6	Agregar un Web Form (1 horas)
6.7	Usar el Diseñador de Web Page (Design view, Source view, Split view) (1 horas)
6.8	Estructura de un Web Form (1 horas)
6.9	Conceptos básicos de XHTML (1 horas)
6.10	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

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
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	-Trabajos prácticos - productos
-Diseñar apropiadamente un sistema informático	-Proyectos
-Diseñar y desarrollar aplicaciones con acceso a base de datos utilizando la tecnología ADO .NET y XML	-Proyectos -Trabajos prácticos - productos
-Diseñar y desarrollar aplicaciones Windows utilizando la tecnología Windows Forms y el lenguaje de programación Visual Basic .NET	-Trabajos prácticos - productos
-Implementar servicio Web y desarrollar aplicaciones que consuman servicios Web	-Proyectos
-Implementar y desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles	-Proyectos
-Operar el Entorno de Desarrollo Integrado de Visual Studio	-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Desarrollo de aplicación especifica	Fundamentos de Programación en Visual Basic .NET, Introducción a VISUAL BASIC .NET, Programación Orientada a Objetos en Visual Basic .NET, Windows Forms y uso de controles	APORTE 1	10	Semana: 4 (10/04/17 al 12/04/17)
Trabajos prácticos - productos	Resolución de problemas	Base de Datos, ADO .NET y XML	APORTE 2	10	Semana: 9 (15/05/17 al 17/05/17)
Trabajos prácticos - productos	Resolución de Problemas	ASP.NET y Web Services, ASP.NET, Web Controls y Programación Avanzada, Aplicaciones para dispositivos móviles, Fundamentos de ASP.NET y Web Forms	APORTE 3	10	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Proyectos	Desarrollo de una aplicación completa	ASP.NET y Web Services, ASP.NET, Web Controls y Programación Avanzada, Aplicaciones para dispositivos móviles, Base de Datos, ADO .NET y XML, Fundamentos de ASP.NET y Web Forms, Fundamentos de Programación	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		en Visual Basic .NET, Introducción a VISUAL BASIC .NET, Programación Orientada a Objetos en Visual Basic .NET, Windows Forms y uso de controles			
Trabajos prácticos - productos	Resolución de problemas	ASP.NET y Web Services, ASP.NET, Web Controls y Programación Avanzada, Aplicaciones para dispositivos móviles, Base de Datos, ADO .NET y XML, Fundamentos de ASP.NET y Web Forms, Fundamentos de Programación en Visual Basic .NET, Introducción a VISUAL BASIC .NET, Programación Orientada a Objetos en Visual Basic .NET, Windows Forms y uso de controles	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

La materia se desarrollará utilizando métodos activos (resolución de problemas, discusión, trabajo en grupo) para lograr una participación activa del estudiante. Al inicio de cada tema propuesto, se expondrá un marco teórico apoyado con ejemplos prácticos, luego se realizarán trabajos prácticos de programación en Visual Basic. NET, los mismos que serán supervisados por el profesor. Para este fin se usarán equipos informáticos, Visual Studio .NET, material de apoyo, Internet, bibliotecas digitales, fuentes bibliográficas, entre otras.
Además, se apoyará a que se desarrolle un aprendizaje basado en métodos de invesigación científica tanto teóricos (analítico-sintético, inductivo-deductivo, sistémico) como empíricos (observación, encuestas, entrevistas).
Se definirán grupos de trabajo de 2 estudiantes. Cada grupo seleccionará un proyecto de desarrollo de software, de forma que el estudiante durante todo el ciclo ponga en práctica los conocimientos adquiridos sobre programación en Visual Basic .NET.

Criterios de Evaluación

En la exposición del proyecto final se evaluará el cumplimiento de cada uno de los objetivos del proyecto, el uso apropiado de cada uno de los objetos y elementos visuales de Visual Basic. Se evaluará las experiencias, conclusiones y recomendaciones finales planteadas por el estudiante.
En las pruebas, se evaluará el conocimiento teórico y practico del estudiante según la adecuada resolución que cumpla con los requerimientos del trabajo o producto ha ser desarrollado.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CRISTHIAN GROSS	APRESS	BEGINNING VB 2008 FROM NOVICE TO PROFESSIONAL	2008	NO INDICA
HYNES, RICHARD	Pearson Prentice Hall	PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS CON VISUAL BASIC.NET	2003	NO INDICA
JAMSA, KRIS; DOMINGUEZ ALCONCHEL, JOSE; TRAD	McGraw Hill	SUPERUTILIDADES PARA VISUAL BASIC .NET	2003	NO INDICA
LUIS CALDERÓN P.	NO INDICA	MANUAL DE REFERENCIA Y DIAPOSITIVAS PREPARADAS PARA EL CURSO	2012	NO INDICA

Web

Autor	Título	URL
Microsoft Studio	Microsoft Visual Basic .Net	http://msdn.microsoft .com/es-es/vbasic/
Microsoft Studio	Asp.Net Web Forms	http://www.asp.net/web-forms
Harold, Davis	Visual Basic .Net Programming	http://site.ebrary.com/lib/ uasuaysp/docDetail.action?
Jamsa, Kris	Visual Basic .Net Tips & Techniques	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/ docDetail.action?
Ruebush, Brian	Visual Basic .Net Windows And Web	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/ docDetail.action?
Cox, Ken	Asp.Net 3.5 For Dummies	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/doc Detail.action?
Microsoft Studio	Asp.Net Mvc	http://www.asp.net/web-forms

Autor	Título	URL
Programación Facil	Programación Visual Web Developer 2005	http://www.programacionfacil .com/web_developer_visua
Durán Rodríguez, Luis	Bases De Datos Con Visual Basic	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/ docDetail.action?

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Autor	Título	URL	Versión
Microsoft	Microsoft Visual Studio		2015

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 10/03/2017

Estado: Aprobado