



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE INFORMÁTICA

Taller de Lenguaje .NET

Carrera: Ingeniería en Computación
Profesor Responsable: Corbalán, Leonardo
Año: Optativa
Duración: Semestral
Carga Horaria Semanal: 6hs
Carga Horaria Total: 96hs

OBJETIVOS GENERALES

Profundizar los conocimientos obtenidos por el alumno en los primeros cursos vinculados con Algoritmos y Programación, permitiéndole desarrollar un estudio teórico-práctico de un lenguaje de programación soportado por la plataforma .NET, poniendo énfasis en el análisis formal de las características del lenguaje y su comparación con los que el alumno conociera a ese momento.

PROGRAMA

Unidad 1: Conceptos básicos sobre la plataforma .Net y el lenguaje C#

Introducción a la Plataforma .NET: Características. Common Language Runtime. Microsoft Intermediate Language. Compilador Just-In-Time. Common Type System (CTS). Base Classes Library.

Introducción al lenguaje C#: Características del lenguaje. Estructuras de control. Sistema de tipos. Conversiones de tipos. Operadores. Ámbito de las variables. Métodos y parámetros. Excepciones. Manejo de strings, arreglos y colecciones. Utilización de un entorno de desarrollo integrado open source.

Unidad 2: Conceptos básicos de programación orientada a objetos con C#. Aplicaciones de consola

Conceptos introductorios a la programación orientada a objetos. Clases. Ocultación. Definición de clases. Creación de objetos. Campos y métodos. Sobrecarga de métodos. Constructores y destructores. Modificadores de acceso. Herencia. Redefinición de métodos. Concepto de polimorfismo. Propiedades e Indizadores. Miembros estáticos (de clase), diferencia entre miembros estáticos y de instancia. Delegados. Pasaje de métodos como parámetro. Utilización de delegados como mecanismo para implementar eventos. Convenciones de nomenclatura para delegados y métodos involucrados en el lanzamiento y manejo de un evento. Eventos.

Unidad 3: Aplicaciones Windows (interfaz gráfica)

Introducción al desarrollo de aplicaciones gráficas basadas en formularios Windows. Controles clásicos, acceso a sus propiedades y utilización de sus principales eventos. Contenedores. Propiedad Controls. Creación de formularios, incorporación,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE INFORMÁTICA

manipulación y eliminación de controles por código. Derivación de controles. Cuadros de diálogos, utilización de método ShowDialog() y propiedad DialogResult.

Unidad 4: ADO.NET. Persistencia de datos con XML

Conexión de aplicaciones con orígenes de datos. ActiveX Data Objects (ADO.NET) Clases, propiedades y métodos más importantes. Visualización en formulario Windows, controles DataGridView y BindingSource. Relación Maestro/Detalle. Filtrado y ordenamiento de filas. Persistencia de datos. Introducción a XML, elementos y atributo, sintaxis, XML bien formado y XML válido. Introducción a XSD. Persistencia de objetos DataTable y DataSet en archivos XML.

BIBLIOGRAFIA

- Illustrated C# 2010, Daniel M. Solis. Apress 2010
- .NET Framework Essentials, Thuan L. Thai, Hoang Q. Lam, O'Reilly, 2003.
- Como Programar en C#, H. Deitel, Pearson. Prentice Hall, Segunda Edición, 2007.
- Dissecting a C# Application Inside SharpDevelop, C. Holm, M. Krüger, B. Spuida, APress, 2004.
- C# al Descubierto, Joseph Mayo, ed. Prentice Hall, ISBN 84-205-3477-3
- C# Essentials. Beb Albahari, Peter Drayton y Brand Merril, ed. O'Reilly, ISBN 0596003153
- Inside C#, Tom Archer, ed. Microsoft Press, ISBN 0735616485
- Learning XML, Second Edition, E. Ray, O'Reilly, 2003
- Extensible Markup Language (XML) <http://www.w3.org/XML>

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

La actividad curricular se organiza en Teoría, Práctica y explicación de práctica.

La teoría consiste en una presentación y explicación conceptual por parte del docente de los temas centrales donde los alumnos participan haciendo preguntas y planteando dudas.

En la práctica se resuelven ejercicios en forma individual que son planteados en las guías de Trabajos Prácticos. El docente atiende las dudas y consultas de los alumnos para la resolución de los mismos.

Las explicaciones de la práctica permiten la articulación entre la teoría y la práctica, donde el docente desarrolla algún ejercicio modelo que resulta importante para la resolución de las ejercitaciones prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE INFORMÁTICA

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

A lo largo de la cursada, los alumnos desarrollan paulatinamente dos aplicaciones web para lo cual deben aplicar progresivamente los conocimientos impartidos en la materia.

La aprobación de la cursada consiste en un trabajo grupal de desarrollo de un proyecto, que es entregado y corregido en diferentes etapas. Este trabajo debe cumplir con un conjunto de requisitos enunciados junto con el problema planteado.

La aprobación final de la materia consiste en la defensa individual escrita y oral del proyecto presentado.