

Capítulo 1: Desarrollo de aplicaciones empresariales

Capítulo 2: Implementación de acceso a datos (ADO.NET)

Capítulo 3: Dapper Extensión



1

Desarrollo de aplicaciones empresariales

Visual Studio 2017 Developer

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.




Objetivos

- Conocer el ambiente de desarrollo de Visual Studio.
- Identificar las características de .NET Framework.
- Entender las tecnologías de implementación de soluciones empresariales.
- Comprender el uso de C#.NET y la programación orientada a objetos.

1 - 2

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Agenda

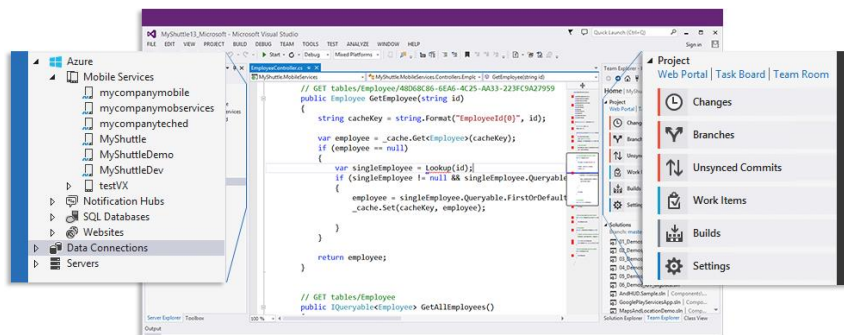
- Introducción al IDE Visual Studio
- Componentes de .NET Framework
- Tecnologías en la plataforma .NET
- C#.NET y programación orientada a objetos
- Nuevas características en C#

1 - 3

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Introducción al IDE Visual Studio

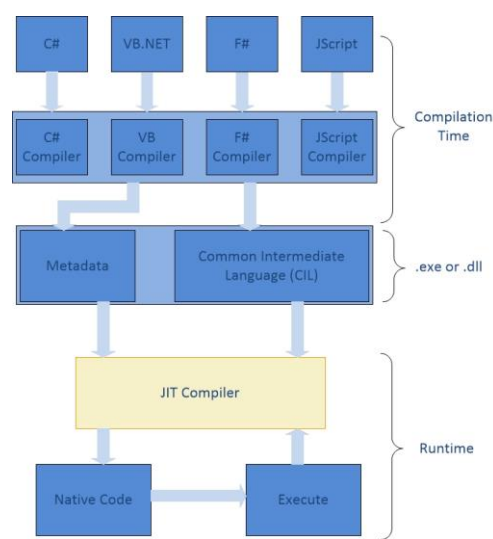


1 - 4

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Componentes de .NET Framework

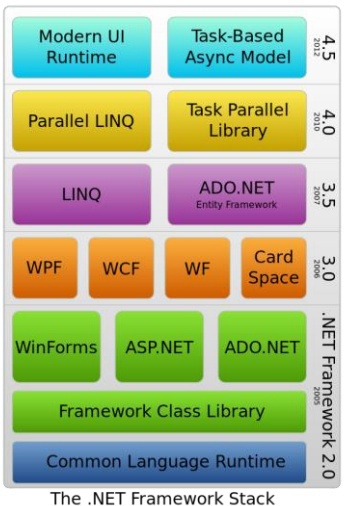


1 - 5

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Tecnologías en la plataforma .NET



The .NET Framework Stack

1 - 6

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



C#.NET y programación orientada a objetos

- Type Safe.
- Encapsulación, polimorfismo, herencia.
- Clases, interfaces, propiedades, métodos y eventos.

1 - 7

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Nuevas características en C#

C# 4.0	C# 6.0
<ul style="list-style-type: none">- Dynamic (palabra reservada que permite obviar tipos estáticos)- Parámetros opcionales y argumentos nombrados (brindan la ventaja de tener menos código y una sintaxis más fácil de leer)- Mejorar en la interoperabilidad COM	<ul style="list-style-type: none">- Expresiones nameof- String interpolation- Null conditional operator (Elvis operator)- Index initializers- Auto-property initializers- Getter-only auto properties- Expression-bodied function members
C# 5.0	
<ul style="list-style-type: none">- Async/await (funciones asíncronas)	

1 - 8

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Ejercicio N° 1.1: Crear una primera solución/proyecto utilizando C#.NET y POO

Crear una primera solución/proyecto utilizando lenguaje C# y la programación orientada a objetos.

Al finalizar el laboratorio, el alumno logrará:

- Crear un nuevo proyecto de tipo consola.
- Utilizar los principios de la programación orientada a objetos.
- Definir una clase llamada y clases dependientes.
- Implementar las propiedades y métodos de una clase.

1 - 9

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Tarea N° 1: Implementar una aplicación utilizando programación orientada a objetos

- Describir las características de las diferentes versiones de Visual Studio 2017.
- Aplicar los principios de la programación orientada a objetos para definir:
 - La clase vehículo con sus diferentes atributos.
 - Sus funcionalidades más relevantes.
 - Especificar la clase: camión, bus y auto.
- Utilizar el patrón de diseño para el desarrollo de software en una aplicación.
 - Investigue el patrón de diseño strategy.
 - Aplicar el patrón de diseño strategy en la lógica de un método.

1 - 10

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Lecturas adicionales

- Para obtener información adicional, puede consultar los siguientes enlaces:
 - <http://www.visualstudio.com/en-us/products/free-developer-offers-vs.aspx>
 - <http://blogs.msdn.com/b/csharpfaq/archive/2014/11/20/new-features-in-c-6.aspx>
 - <http://channel9.msdn.com/events/visual-studio/connect-event-2014/116>

1 - 11

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Resumen

- Visual Studio 2017 permite el desarrollo de aplicaciones de tipo escritorio, web y móviles, soportando los lenguajes C#, VB.NET, F#, C++, JavaScript, Python entre otros.
- .NET Framework está compuesto por 11 componentes:
 - CLR
 - Class Library
 - ADO.NET, Entity Framework
 - ASP.NET
 - Winforms, WPF, WCF, WF
 - TPL Async
 - Modern UI Runtime

1 - 12

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Resumen

- Adicionalmente, contiene la siguientes características:
 - Compilación Just In Time
 - Gestión automática de memoria
 - Gestión de errores consistente
 - Ejecución basada en componentes
 - Gestión de seguridad
 - Multithreading

