

Restaurante Toc Toc

Desarrollo de una aplicación con .NET

Antonio del Río Fernández

Enero 2012

PTFC - .NET

Consultor: Jordi Ceballos Villach

CONTENIDO



Parte I

- Características del proyecto.
 - ↪ Web corporativa.
 - ↪ Aplicación gestión.
 - ↪ Comandas.
 - ↪ Gestión cocina.

Parte II

- Requisitos técnicos proyecto.
 - ↪ Servidor.
 - ↪ Cliente.
- Tecnologías empleadas.
- Diagrama de red.

Parte III

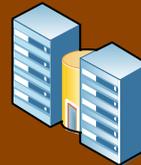
- Funcionamiento aplicaciones.

Parte IV

- Mejoras próximas versiones.
- Conclusiones.

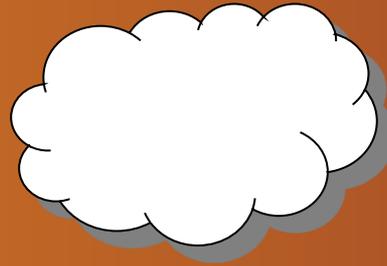
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

(Integración)



CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

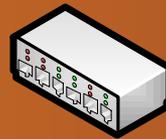
(Web corporativa)



- Contenidos estáticos: Presentación del restaurante al mundo exterior.
- Contenidos dinámicos:
 - Mostrar la carta y los menús.
 - Posibilitar apuntarse a recepción ofertas.
 - Realizar reservas online.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

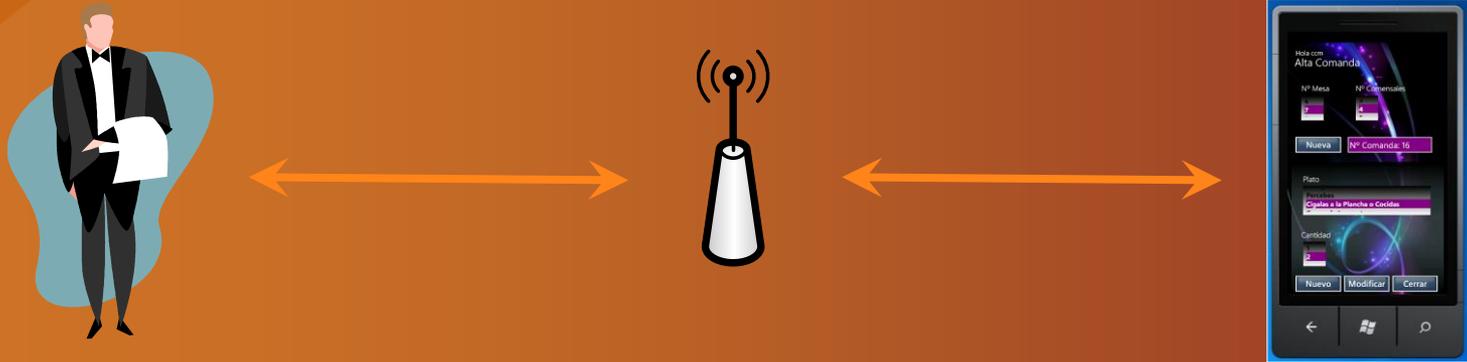
(Gestión)



- Modulo de gestión que permitirá al administrador:
 - Gestionar los usuarios.
 - Gestión de clientes y reservas.
 - Gestión y envío de ofertas.
 - Realizar de la carta y los menús.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

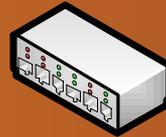
(Comandas)



- Aplicación de WP que posibilitará al personal de sala:
 - Crear comandas.
 - Crear líneas de comanda.
 - Modificar líneas de comanda.
 - Enviar comandas.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

(Cocina)



- Aplicación de visualización comandas por personal cocina:
 - Recibir petición platos.
 - Cerrar líneas de comanda.
 - Cerrar comanda.

REQUISITOS TÉCNICOS PROYECTO

(Servidor)

Configuración servidor recomendada

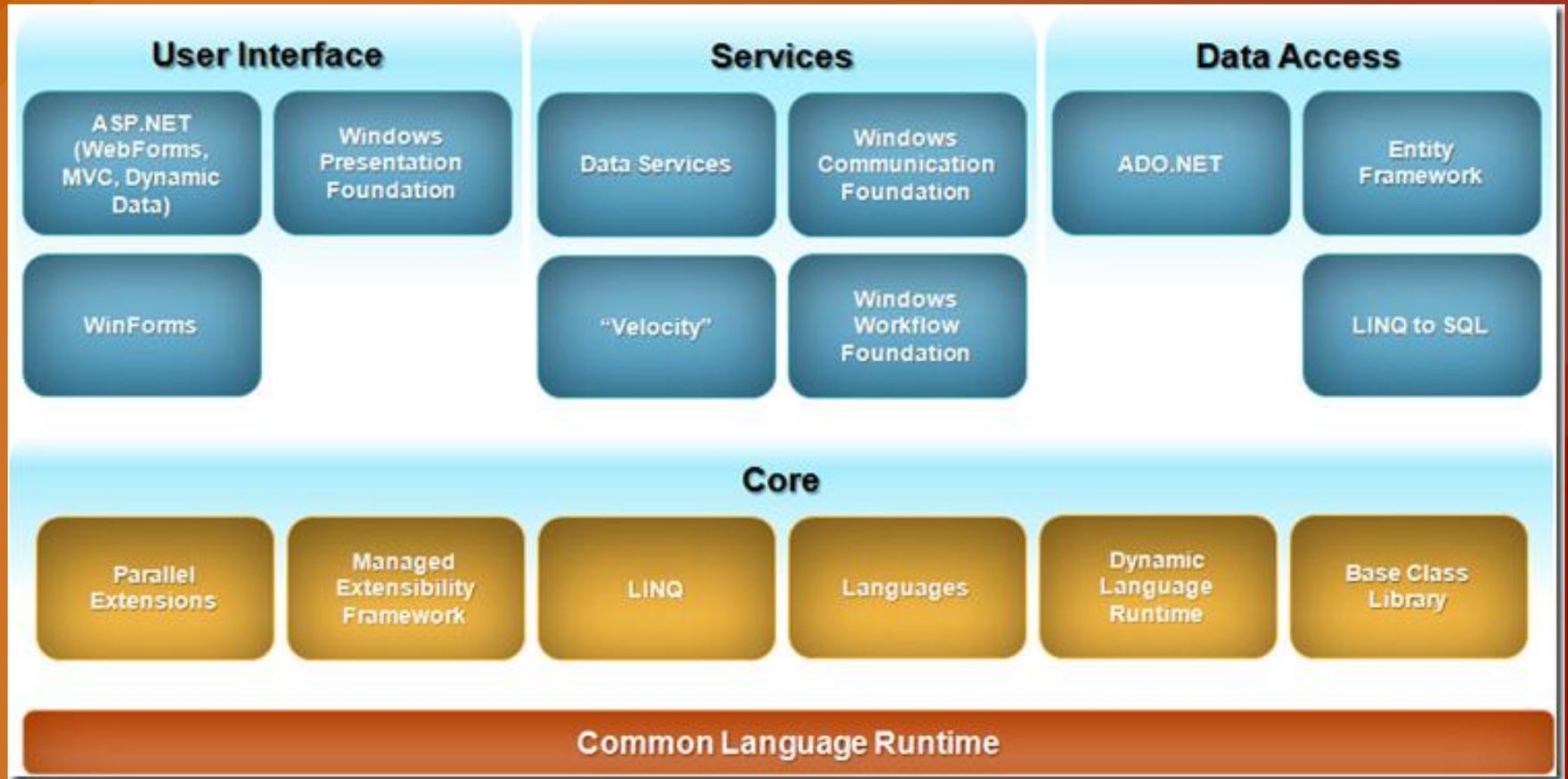
- Sistema operativo: Windows 2008 Server o superior.
- Internet Information Server 6.0 o superior:
 - Servidor de aplicaciones para la Web corporativa y para los servicios Web.
 - Microsoft Data Access Components 2.8 o posterior.
- Microsoft SMTP o Microsoft Exchange 2010 o cuenta correo tipo gmail.
 - Servidor de correo para el envío de las ofertas.
- Microsoft SQL server 2008 R2.
 - Servidor de base de datos para almacenar y servir los datos.

REQUISITOS TÉCNICOS PROYECTO

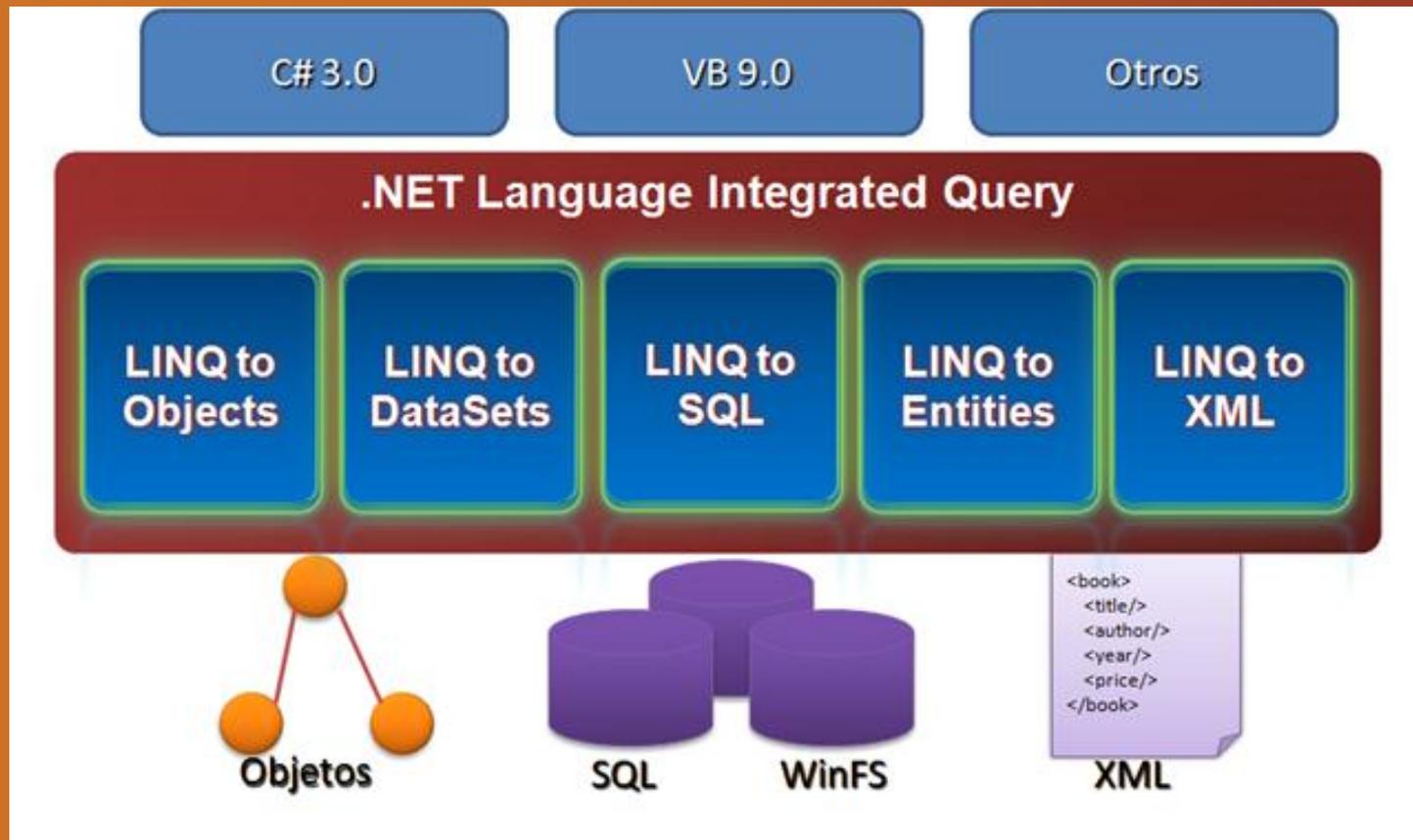
(Cliente)

- Aplicación de gestión.
 - Windows 7; Windows 7 Service Pack 1; Windows Server 2003 Service Pack 2; Windows Server 2008; Windows Server 2008 R2; Windows Server 2008 R2 SP1; Windows Vista Service Pack 1; Windows XP Service Pack 3
 - Framework 4.0.
- Aplicación Web.
 - Navegador IE 6.0 o superior.
- Aplicación WP.
 - Windows Phone 7.0 o superior.
- Gestión cocina.
 - Navegador IE 6.0 o superior.

TECNOLOGÍAS EMPLEADAS (I)



TECNOLOGÍAS EMPLEADAS (II)



TECNOLOGÍAS EMPLEADAS (III)

- Sistema Operativo se ha utilizado Windows 2008 R2, a excepción del desarrollo para Windows Phone 7.1, que se ha usado Windows 7, por no ser soportado el 2008 por Windows Phone SDK 7.1.
- Motor de Base de Datos, se ha utilizado Microsoft SQL Server 2008 R2
- Plataforma de desarrollo, se ha utilizado Microsoft Visual Studio 2010. Y las tecnologías de las que se ha hecho uso, son los siguientes:
 - .NET Framework, componente que forma parte integral de Windows, y que es compatible con la compilación y ejecución de las aplicaciones de próxima generación, así como con Servicios Web XML.
 - Windows Presentation Foundation (WPF), WPF es un conjunto de tipos .NET Framework que se pueden utilizar para crear el aspecto visual de aplicaciones cliente de Windows.WPF. Está compuesto de características como lenguaje XAML, controles, enlace de datos, diseño, gráficos 2D y 3D, animación, estilos, plantillas, documentos, media, texto y tipografía.
 - Windows Communication Foundation (WCF), WCF es un motor en tiempo de ejecución y un conjunto de API para crear sistemas que envían mensajes entre servicios y clientes. Se utilizan la misma infraestructura y API para crear aplicaciones que se comunican con otras aplicaciones en el mismo sistema del equipo o en un sistema al que se tiene acceso a través de Internet.

TECNOLOGÍAS EMPLEADAS (IV)

- Silverlight es una tecnología de cliente entre exploradores y multiplataforma que le ayuda a diseñar, desarrollar y entregar experiencias habilitadas para multimedia y aplicaciones interactivas en la web.
- ASP.NET, se fundamenta en las clases de programación de .NET Framework y proporciona un modelo de aplicaciones web, un conjunto de controles y una infraestructura que hacen que la compilación de aplicaciones web resulte más sencilla. En la versión de VS 2010 incorpora Microsoft Ajax que incluye bibliotecas de scripts de cliente, que incorporan tecnologías entre exploradores ECMAScript (JavaScript) y HTML dinámico (DHTML).
- Language-Integrated Query (LINQ), LINQ presenta modelos estándar para consultar y actualizar datos utilizando Visual Basic o Visual C#. LINQ se puede ampliar para admitir la mayoría de las clases de almacenes de datos. Visual Studio 2008 incluye ensamblados de proveedor LINQ que habilitan las consultas integradas en el lenguaje en colecciones de .NET Framework, bases de datos SQL, conjuntos de datos ADO.NET y documentos XML.

TECNOLOGÍAS EMPLEADAS (V)

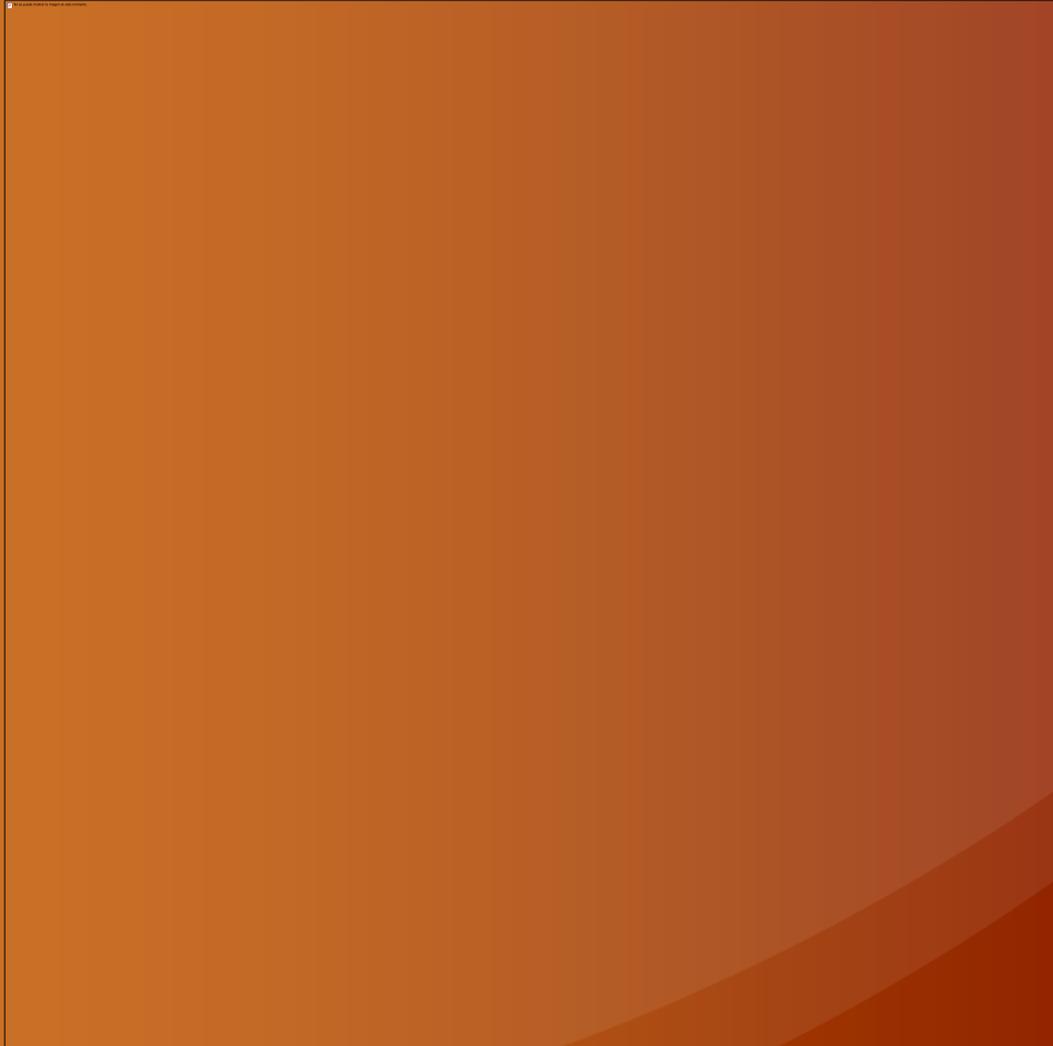
El lenguaje de programación empleado ha sido:

Visual C#, que está diseñado para compilar una variedad de aplicaciones que se ejecutan en .NET Framework. Visual C# es simple y eficaz, ofrece seguridad de tipos y está orientado a objetos. Con sus muchas innovaciones, Visual C# permite desarrollar aplicaciones rápidamente y mantiene la expresividad y elegancia de los lenguajes de tipo C.

La plataforma para el desarrollo de la parte de Windows Phone ha sido Microsoft Visual Studio 2010 Express para Windows Phone.

Se ha hecho uso del Windows Phone Emulator, para ver los resultados del proyecto.

DIAGRAMA RED



FUNCIONAMIENTO APLICACIONES

En este apartado vamos a ver a través de diferentes líneas de pruebas el funcionamiento de las diferentes aplicaciones.

❶ Vista general aplicación gestión.

- Funcionamiento DataGridView padre – hijo.
- Operaciones de creación, modificación y borrado.
- Funcionalidades del DataGridView, ordenar, cambiar orden, ajustar, etc.

❷ Vista general aplicación web.

❸ Creación y envío de oferta.

❹ Modificación y visualización de carta.

❺ Modificación y visualización de menús.

❻ Comandas.

- Creación de comanda.
- Visualización comanda a tiempo real por el personal de cocina.
- Cierre de líneas de comanda y comanda.

❼ Reservas online.

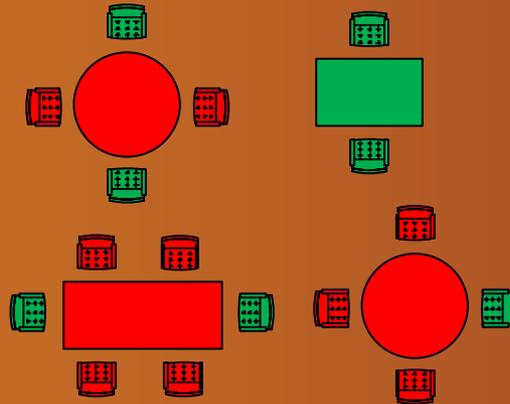
- Creación de reserva.
- Visualización de reservas.

MEJORAS PRÓXIMAS VERSIONES (I)

- Imagen de los platos en la DB.
- Modulo comunicación finalización plato del personal de cocina al personal de sala.
- Pantalla en dispositivos WP para búsquedas de comandas.
- Modulo estadísticas.
- Modulo gestión ofertas.
- Cambio de idioma en todo la aplicación Web.

MEJORAS PRÓXIMAS VERSIONES (II)

- Gestión de reservas online en entorno gráfico:
 - Wizard para realizar la reserva.
 - Ultima pantalla del wizard diagrama de sitios ocupados y libres.
 - El administrador tendría la posibilidad de ver visualmente las reservas realizadas por día.



CONCLUSIONES

- Proyecto enriquecedor con la oportunidad de:
 - ✓ Ver y desarrollar todas las fases de un proyecto.
 - ✓ Poder utilizar varias tecnologías del Visual Studio 2010.
 - ✓ Tener la oportunidad de conocer por encima el desarrollo en dispositivos móviles.
 - ✓ Ver las dificultades que se pueden dar en un proyecto.
 - ✓ Realizar ajustes en la planificación.

Por último quería decir, que aunque ha sido muy enriquecedor poder desarrollar en diferentes tecnologías, el tiempo es insuficiente para profundizar con un grado suficiente en cada una y, el grado de estrés en ocasiones se eleva al tener que absorber tantos conocimientos en tan poco tiempo, cambiaría mucho la situación si el desarrollo del proyecto se llevara a cabo en dos semestres en lugar de en uno.