



# **INSTITUTO TÉCNICO RICALDONE**

## **ESPECIALIDAD DE DESARROLLO DE SOFTWARE**



**DOCENTE:**

**Josué Alberto Guinea Henríquez**

**TEMA:**

**Sistema de Control de Reservas para Restaurante**

**TAREA:**

**Manual Técnico**

**INTEGRANTES:**

**Cristian Alexis Rodríguez Carbajal Autoevaluación 5/5**

**Edwin Alexander Ramírez Payes Autoevaluación 5/5**

**Daniel Alejandro Hernández Figueroa Autoevaluación 5/5**

**Gilberto Antonio Salmerón Arévalo (NO TRABAJO) Autoevaluación -**

**[10/09/2021]**

**SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A**





## Contenido

Introducción.....	3
Objetivos: .....	4
Objetivo general: .....	4
Objetivos específicos: .....	4
a. Entorno de desarrollo a utilizar (IDE).....	6
b. Sistema gestor de base de datos .....	6
c. Patrón de arquitectura a utilizar .....	7
d. Topologías de red.....	8
1. Red en anillo: .....	8
2. Topología Estrella:.....	9
3. Topología Doble anillo: .....	10
4. Topología Malla: .....	11
e. Framework de diseño que se va a aplicar en el sistema:.....	12
5. Cuadro de requerimientos del sistema, mínimos y recomendados.....	13



## Introducción:

En el presente documento se explica sobre los requerimientos mínimos, recomendados y las diversas aplicaciones a necesitar para la utilización del sistema de control de reservaciones para restaurantes.

Como aplicaciones necesarias para la utilización del sistema esta Visual Studio 2015 como la que correrá el sistema funcional, PhpMyAdmin o MySQL Workbench para interactuar y consultar con la base de datos, el patrón de arquitectura a utilizar que es el de MVC que se especifica a continuación y los frameworks a utilizar con su versión específica.



## Objetivos:

### Objetivo general:

- Desarrollar un manual de requerimientos para acompañar el sistema de control de reservas para restaurante, con el propósito de organizar la información que maneja el sistema.

### Objetivos específicos:

- Detallar de forma ordenada cada requerimiento del sistema.
- Demostrar al público la eficiencia del sistema (este no me termina de convencer).
- Diseñar el manual de requerimientos con una estética agradable para el usuario, con el fin de garantizar su comodidad.

I INSTITUTO TÉCNICO RICALDONE

Primer Año - Desarrollo de Software

Docente: Josué A. Guinea Henríquez



# MANUAL DE REQUERIMIENTOS

---

*SISTEMA DE CONTROL DE RESERVAS  
PARA RESTAURANTE*





### a. Entorno de desarrollo a utilizar (IDE)

En entorno de desarrollo a utilizar es el de la aplicación de Microsoft Visual Studio 2015 que es la cual se ha desarrollado y configurado el sistema de control de reservaciones, Esta aplicación permite crear y editar aplicaciones multimedia.



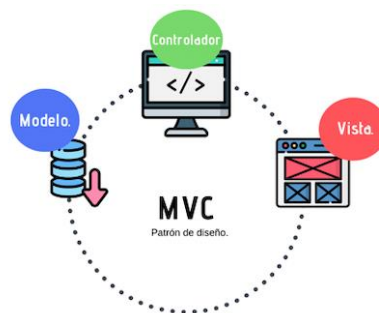
### b. Sistema gestor de base de datos

El sistema gestor de base de datos a utilizar es el de PhpMyAdmin y MySQLWorkbench, pero predomina PhpMyAdmin en este caso por su manejo fácil y cómodo de interacción y edición con las bases de datos ingresadas. Con la ayuda también de los servidores de XAMPP podrán funcionar.



### c. Patrón de arquitectura a utilizar

El patrón de arquitectura a utilizar es el de Modelo Vista Controlador que con sus siglas tendríamos MVC, este patrón de arquitectura es de mucha ayuda para la creación y desarrollo de la aplicación ya que es el esqueleto en el cual se codifica y trabaja sus interfaces.



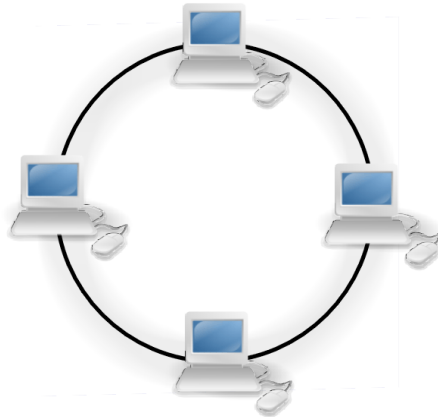


## d. Topologías de red

### 1. Red en anillo:

Una red en anillo es una topología de red en la que cada estación tiene una única conexión de entrada y otra de salida. Cada estación tiene un receptor y un transmisor que hace la función de traductor, pasando la señal a la siguiente estación. En este tipo de red la comunicación se da por el paso de un token o testigo, que se puede conceptualizar como un cartero que pasa recogiendo y entregando paquetes de información, de esta manera se evitan eventuales pérdidas de información debidas a colisiones. En un anillo doble (Token Ring), dos anillos permiten que los datos se envíen en ambas direcciones (Token passing). Esta configuración crea redundancia (tolerancia a fallos). Evita las colisiones.



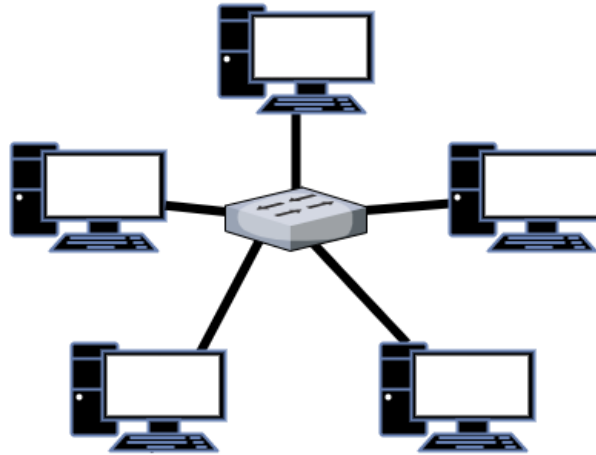


## 2. Topología Estrella:

Una red en estrella es una red de computadoras donde las estaciones están conectadas directamente a un punto central y todas las comunicaciones se hacen necesariamente a través de ese punto (conmutador, repetidor o concentrador). Los dispositivos no están directamente conectados entre sí, además de que no se permite tanto tráfico de información. Dada su transmisión, una red en estrella activa tiene un nodo central “activo” que normalmente tiene los medios para prevenir problemas relacionados con el eco. Se utiliza sobre todo para redes locales (LAN). La mayoría de las redes de área local que tienen un conmutador (switch) o un concentrador (hub) siguen esta topología. El punto o nodo central en estas sería el switch o el hub, por el que pasan todos los paquetes de usuarios.



## TOPOLOGÍA EN ESTRELLA

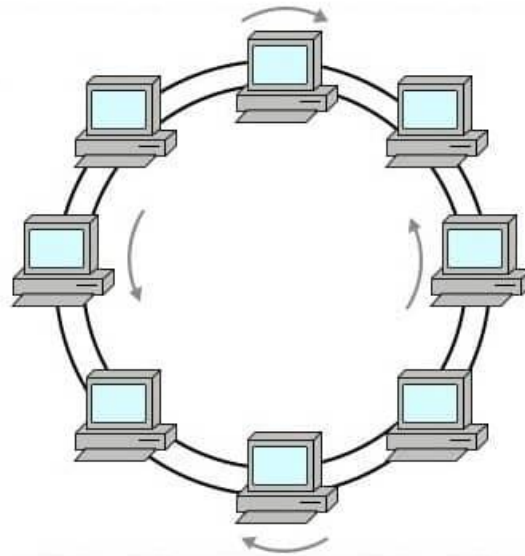


### 3. Topología Doble anillo:

La topología de anillo doble es igual a la topología de anillo, con la diferencia de que hay un segundo anillo redundante que conecta los mismos dispositivos. En otras palabras, para incrementar la fiabilidad y flexibilidad de la red, cada dispositivo de red forma parte de dos topologías de anillo independiente. La topología de anillo doble actúa como si fueran dos anillos independientes, de los cuales se usa solamente uno por vez. En lugar de un anillo, hay dos para aumentar la fiabilidad de la red. Uno de los anillos se utiliza para la transmisión y el otro actúa como anillo de seguridad o reserva. Si aparece un problema, como un fallo en el anillo o una ruptura del cable, se re-configura el anillo y continúa la transmisión.



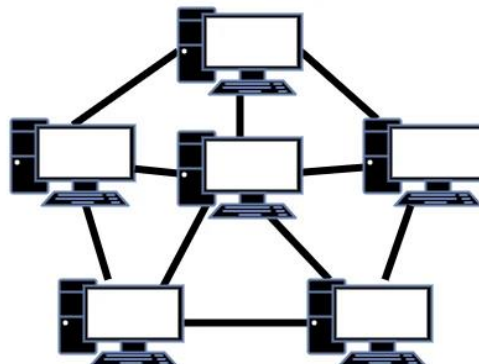
### TOPOLOGIA DOBLE ANILLO



#### 4. Topología Malla:

El establecimiento de una red de malla es una manera de encaminar datos, voz e instrucciones entre los nodos. Las redes de malla se diferencian de otras redes en que los elementos de la red (nodo) están conectados todos con todos,

### TOPOLOGÍA EN MALLA



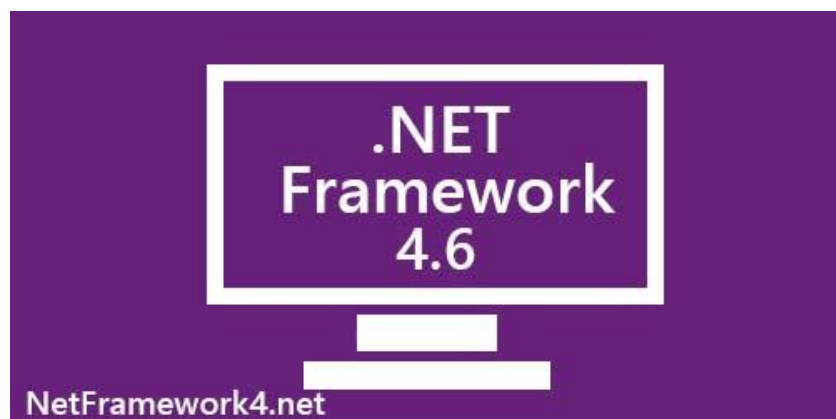


mediante cables separados. Esta configuración ofrece caminos redundantes por toda la red de modo que, si falla un cable, otro se hará cargo del tráfico. Esta topología, a diferencia de otras (como la topología en árbol y la topología en estrella), no requiere de un servidor o nodo central, con lo que se reduce el mantenimiento (un error en un nodo sea importante o no, no implica la caída de toda la red). Las redes de malla son auto ruteables. La red puede funcionar, incluso cuando un nodo desaparece o la conexión falla, ya que el resto de los nodos evitan el paso por ese punto. En consecuencia, la red malla, se transforma en una red muy confiable.

La topología de red mas conveniente para el sistema es la malla, por la razón de que no necesariamente todos los computadores tienen que estar conectados si no que si una falla siempre habrá un repuesto de esta para sustituirla y que no quede sin conexión.

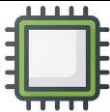


e. Framework de diseño que se va a aplicar en el sistema:

El framework de diseño que se aplica en el sistema, es el nativo de visual, más específicamente la versión 4.6 de Framework.





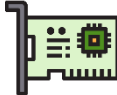



## 5. Cuadro de requerimientos del sistema, mínimos y recomendados.

Características	Mínimos	Recomendados
Procesador 	1.6Ghz o equivalente	Core i3 o superior
Navegador Web 	Google Chrome	Google Chrome actualizado
RAM 	4GB	6Gb o superior
Disco Duro	3Gb de espacio libre	10Gb de espacio libre o mayor





		
<p>Sistema Operativo</p> 	<p>Windows 7</p>	<p>Windows 10 o superior</p>
<p>Tarjeta de Red</p> 	<p>10/100 Mbps</p>	<p>1000 Mbps de velocidad</p>
<p>Conexión a internet</p> 	<p>Conexión de red necesaria para conectarse con servidores de XAMPP y la base de datos.</p> <p>Un mínimo de 1 Mbps de bajada o superior.</p> <p>Como recomendado, 4 Mbps de bajada o superior y como mínimo 1 Mbps de subida.</p>	