Manual De Configuración Base de Datos

ComApp

Versión: 1.1

**HISTORIAL DE REVISIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **ELABORACIÓN** | | **REVISIÓN** | | **APROBACIÓN** | |
| **Fecha** | **Responsable** | **Fecha** | **Responsable** | **Fecha** | **Responsable** |
| 1.0 | 07/05/2021 | Juan Camilo Leiton Ocampo | 19/05/2021 | Willington Rincón Hoyos |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR**

|  |  |
| --- | --- |
| **VERSIÓN** | **MODIFICACIÓN RESPECTO VERSIÓN ANTERIOR** |
| 1.1 | Se corrigió el diccionario de datos |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Tabla de contenido**

[1. Introducción 4](#_heading=h.1fob9te)

[2. Alcance 4](#_heading=h.26in1rg)

[3. Responsables e involucrados 4](#_heading=h.3znysh7)

[4. Modelo Entidad Relación (MER) 4](#_heading=h.2et92p0)

[5. Diccionario de Datos. 4](#_heading=h.tyjcwt)

[6. Modelo Relacional. 4](#_heading=h.3dy6vkm)

[7. Justificación Motor Seleccionado 4](#_heading=h.1t3h5sf)

[8. Requisitos de Configuración 4](#_heading=h.4d34og8)

[9. Scripts 4](#_heading=h.2s8eyo1)

[10. Configuración y Ejecución de la Base de Datos 4](#_heading=h.17dp8vu)

[11. Otras Consideraciones 5](#_heading=h.3rdcrjn)

# 1. Introducción

En el documento a tratar se establecerán los parámetros y especificaciones del proyecto a realizar (comApp) dando características tales que ayuden al buen desarrollo y comprensión del mismo. En el mismo se expondrán aspectos más específicos tales como las funcionalidades detalladas, roles que posea la app, etc…

Se pretende que el documento presente sirva de guía para todos aquellos quienes se encuentren relacionados con el proyecto (desarrolladores, clientes, personas externas) así mismo se busca como fin dar una mayor claridad y comprensión para lograr desarrollarlo cumpliendo todos los requisitos ya especificados.

La AppWeb (ComApp) virtualizara la toma de pedidos en restaurantes así mismo logrando que los comensales de un restaurante puedan realizar sus pedidos de forma presencial a través de un dispositivo móvil.

# 2. Alcance

La App contará distintas características y funcionalidades que se dividen en dos partes; para los comensales contará con interfaz la cual le permite escanear un código QR (este se encontrará situado en la mesa del restaurante) así mismo contará con un menú de platillos proporcionado por el restaurante y en este el comensal podrá seleccionar los platillos que desee y por ende tendrá un resumen de compra en el cual podrá modificar cualquier platillo seleccionado o confirmar el pedido total. Por otra parte, para el personal del restaurante tendrá características tales como una interfaz de pedidos que se mostraran por prioridad de llegada, además contasen con un botón para confirmar que el pedido ya fue realizado y un botón para cancelar el pedido y lógicamente tendrá información detallada del pedido con sugerencias o especificaciones dadas por el comensal.

La App se piensa implementar inicialmente en un restaurante de prueba este restaurante ha de ser regional y que no maneje cantidad masiva de datos. Como objetivo final se piensa extender a nivel regional en unos cuantos restaurantes.

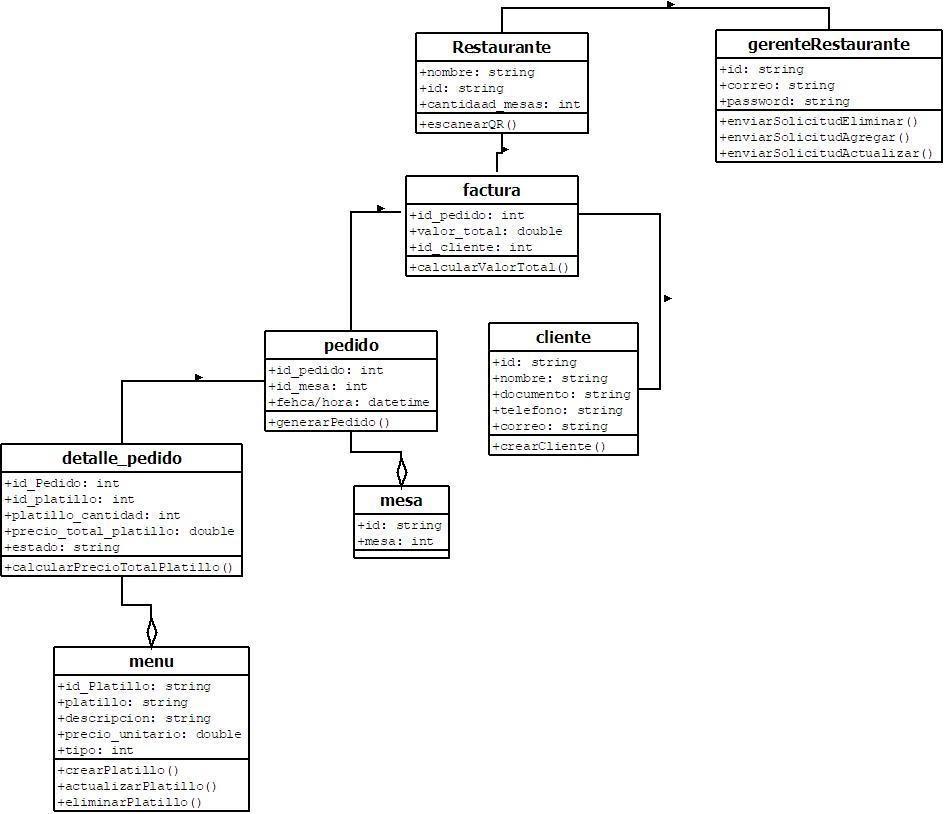
Se contará con una orientación enfocada en restaurantes los cuales cumplan los siguientes requisitos: que posea un menú predefinido el cual no sufra una constante variación, que su clientela diaria no sea tan numerosa (esto durante la fase inicial del proyecto). Se exige que el último día de la semana se presten 4 horas consecutivas (teniendo en cuenta 12 horas laborales) para mantenimiento del software o posibles actualizaciones esto rigiendo a partir de las 6:00 AM, exponiendo un caso hipotético de ejemplo: que el restaurante decida abrir sus instalaciones a partir de las 10:00 AM para así cumplir con las 4 horas respectivas de mantenimiento las cuales en este caso rigen desde las 6:00 AM hasta las 10:00 AM. Estas 4 horas de mantenimiento podrán ser elegidas por el restaurante en cuestión, siempre y cuando se encuentren entra las 6:00 AM y 6:00 PM (12 horas laborales).

Para el correcto funcionamiento del programa tendrá unos requisitos en cuanto a dispositivos requeridos. El comensal deberá contar con un dispositivo móvil (smartphone), mínimamente uno por mesa de clientes. Y el restaurante deberá poseer mínimamente dos tablets o en su defecto (pero no recomendable) dos smartphones, si se desea para mayor comodidad como extra un dispositivo de cómputo

# 3. Responsables e involucrados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Tipo (Responsable/ Involucrado)** | **Rol** |
| Michael Giraldo | Responsable | Arquitecto / Desarrollador |
| Julián Sabogal | Responsable | Diseñador Gráfico / experiencias de usuario |
| Andrés Taborda | Responsable | Desarrollador / Encargado B.D |
| Juan Leiton | Responsable | Desarrollador / Tester |

# 4. Modelo Entidad Relación (MER)

****

# 5. Diccionario de Datos.

**cliente**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio  de valores | Indices y  Relaciones |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | Llave principal |
| correo | Correo del cliente | String | Campo Opcional |  |  |
| nombre | Nombre del cliente | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| teléfono | Teléfono del cliente | String | Campo Opcional |  |  |
| documento | Documento del cliente | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| Id\_pedido | Id del pedido | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  | Llave foránea |

**detalle\_pedido**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio  de valores | Indices y  Relaciones |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | Llave principal |
| id\_pedido | Id único del pedido | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  | Llave foránea |
| id\_platillo | Id único del platillo | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  | Llave foránea |
| platillo\_cantidad | Cantidad de unidades pedidas de un mismo platillo | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| precio\_total\_platillo | Precio total de un mismo platillo | Double | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| estado | Estado del platillo | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos | R=rechazado  A=aceptado |  |

**facturas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio  de valores | Índices y  Relaciones |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | Llave principal |
| id\_pedido | Id unico del pedido | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  | Llave foránea |
| valor\_total | Valor total de todo el pedido | Double | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| id\_cliente | Id unico del cliente | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  | Llave foránea |

**gerenteRestaurante**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio  de valores | Índices y  Relaciones |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | Llave principal |
| correo | Correo del gerente | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| password | Contraseña del gerente | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |

**menú**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio de valores | Índices y  Relaciones |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | Llave principal |
| id\_platillo | Id único del platillo | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| platillo | Nombre del platillo | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| descripción | Descripción del platillo | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| Precio\_unitario | Precio del platillo por unidad | Double | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| tipo | Tipo de platillo | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos | 1=entrada, 2=plato fuerte, 3=postres, 4=bebidas, 5=aperitivos |  |

**mesa**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio  de valores | Indices y  Relaciones | |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | | Llave principal |
| mesa | Id único de la mesa | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  | |  |

**pedido**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio  de valores | Indices y  Relaciones |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | Llave principal |
| id\_pedido | Id unico del pedido | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  | Llave foránea |
| Id\_mesa | Id unico de la mesa | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  | Llave foránea |

**Soporte Técnico**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio  de valores | Indices y  Relaciones |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | Llave principal |
| correo | Correo del soporte técnico | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| password | Contraseña del soporte técnico | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |

**Carrito**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio  de valores | Indices y  Relaciones |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | Llave principal |
| id\_platillo | Identificador único de un platillo | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  | Llave foránea |
| id\_mesa | Identificador único de una mesa | Int 32 | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |

**Cliente**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Tipo de dato | Características | Dominio  de valores | Índices y  Relaciones |
| \_id | id generado por mongodb | ObjectId | Campo generado por mongodb |  | Llave principal |
| nombre | Nombre del cliente | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| Documento | Documento del cliente | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |
| teléfono | Teléfono del cliente | String | Campo Opcional |  |  |
| Correo | Correo del cliente | String | Campo Obligatorio no  permite valores Nulos |  |  |

# 6. Modelo Relacional.

N/A

# 7. Justificación Motor Seleccionado

Elegimos este motor de base de datos por varias razones:

* Gran escalabilidad para manejar un flujo de usuarios bastante alto.
* La flexibilidad ya que la base de datos crece a la par con la aplicación sin tener que ejecutar scripts.
* Tenemos múltiples operadores que nos permiten crear consultas poderosas con poco código.
* Es de código abierto, no tenemos que pagar licencias para usar MongoDB dentro del proyecto de forma comercial.

# 8. Requisitos de Configuración

* Para conectar a la base de datos de forma remota requiere el link de conexión para ingresarlo en mongodb compass (“mongodb+srv://comApp:qawsed123@cluster0.adpmk.mongodb.net/test”)
* Tener instalado mongodb y para mayor facilidad de uso instalar compass. No se requiere inicializar el servidor local para conectarse remotamente
* Para conectar la base de datos a la aplicación requerirá un link de conexión (“mongodb+srv://comApp:qawsed123@cluster0.adpmk.mongodb.net/comApp?retryWrites=true&w=majority”)

# 9. Scripts

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66  67  68  69  70  71  72  73  74  75  76  77  78  79  80  81  82  83  84  85  86  87  88  89  90  91  92  93  94  95  96  97  98  99  100  101  102  103  104  105  106  107  108  109  110  111  112  113  114  115  116  117  118  119  120  121  122  123  124  125  126  127  128  129  130  131  132  133  134  135  136  137  138  139  140  141  142  143  144  145  146  147 | [{  "\_id": {  "$oid": "60457ae9a5530f1608352576"  },  "id\_pedido": **1**,  "valor\_total": **30000**,  "id\_cliente": "123",  "pedido": [  {  "\_id": {  "$oid": "60457be8a5530f160835257c"  },  "id\_pedido": **1**,  "id\_mesa": **1**,  "fecha/hora": {  "$date": "2020-03-07T15:00:00Z"  },  "detalle\_pedido": [  {  "\_id": {  "$oid": "60455ab1a5530f1608352573"  },  "id\_pedido": **1**,  "id\_platillo": **1**,  "platillo\_cantidad": **3**,  "precio\_total\_platillo": **30000**,  "estado": "C",  "detalle\_platillo": [  {  "\_id": {  "$oid": "60457b11a5530f1608352578"  },  "id\_platillo": **1**,  "platillo": "platillo1",  "descripcion": "platillo realizado a base de trigo",  "precio\_unitario": **10000**,  "tipo": **2**  }  ]  }  ],  "mesa": [  {  "\_id": {  "$oid": "60457b2fa5530f160835257a"  },  "mesa": **1**  }  ]  }  ],  "cliente": [  {  "\_id": {  "$oid": "60455a7ea5530f1608352571"  },  "nombre": "usuario1",  "documento": "123",  "telefono": "123",  "correo": "usuario1@gmail.com"  }  ]  },{  "\_id": {  "$oid": "60457ae9a5530f1608352577"  },  "id\_pedido": **2**,  "valor\_total": **60000**,  "id\_cliente": "1234",  "pedido": [  {  "\_id": {  "$oid": "60457be8a5530f160835257d"  },  "id\_pedido": **2**,  "id\_mesa": **2**,  "fecha/hora": {  "$date": "2020-03-07T15:10:00Z"  },  "detalle\_pedido": [  {  "\_id": {  "$oid": "60455ab1a5530f1608352574"  },  "id\_pedido": **2**,  "id\_platillo": **2**,  "platillo\_cantidad": **4**,  "precio\_total\_platillo": **60000**,  "estado": "C",  "detalle\_platillo": [  {  "\_id": {  "$oid": "60457b11a5530f1608352579"  },  "id\_platillo": **2**,  "platillo": "platillo2",  "descripcion": "platillo realizado a base de carne",  "precio\_unitario": **20000**,  "tipo": **2**  }  ]  },  {  "\_id": {  "$oid": "60455ab1a5530f1608352575"  },  "id\_pedido": **2**,  "id\_platillo": **1**,  "platillo\_cantidad": **1**,  "precio\_total\_platillo": **10000**,  "estado": "R",  "detalle\_platillo": [  {  "\_id": {  "$oid": "60457b11a5530f1608352578"  },  "id\_platillo": **1**,  "platillo": "platillo1",  "descripcion": "platillo realizado a base de trigo",  "precio\_unitario": **10000**,  "tipo": **2**  }  ]  }  ],  "mesa": [  {  "\_id": {  "$oid": "60457b2fa5530f160835257b"  },  "mesa": **2**  }  ]  }  ],  "cliente": [  {  "\_id": {  "$oid": "60455a7ea5530f1608352572"  },  "nombre": "usuario2",  "documento": "1234",  "telefono": "123",  "correo": "usuario2@gmail.com"  }  ]  }] |

# 10. Configuración y Ejecución de la Base de Datos

* Para descargar la versión de MongoDB debes ir y seleccionar Windows en la siguiente dirección: https://www.mongodb.com/download-center#community.
* Una vez descargado el archivo .msi, debes abrirlo y proceder a la instalación asistida.
* El archivo se debe encontrar por lo general en la carpeta Descargas o Downloads de Windows.
* Es importante conocer en que la carpeta se instalará ya que allí se encontrarán los binarios para ejecutar el servidor y el cliente de Mongo.
* Por lo general se instala en una ruta de C:\Program Files o C:\Archivos de Programas,
* En Windows el servidor de Mongo se llama mongod.exe y el cliente o shell mongo.exe.
* Ejecutando MongoDB en Windows
* Antes de ejecutar por primera vez MongoDB se debe crear la carpeta donde guardará la información de las bases de datos.
* Desde una Consola (CMD) ejecutar
* md \data\db
* Luego ejecutar en la misma consola el servidor de Mongo:
* "C:\Program Files\MongoDB\Server\3.4\bin\mongod.exe"
* Verificar la dirección dónde se encuentra el archivo mongod.exe.
* Para el cliente es ejecutar en otra consola el binario mongo.exe.

# 11. Otras Consideraciones