

10/6/2019



Manual Técnico Programa de Gestión. Programación



Andrés Ceballos Rodríguez

Manual Técnico Programa de Gestión.

Programación

Índice

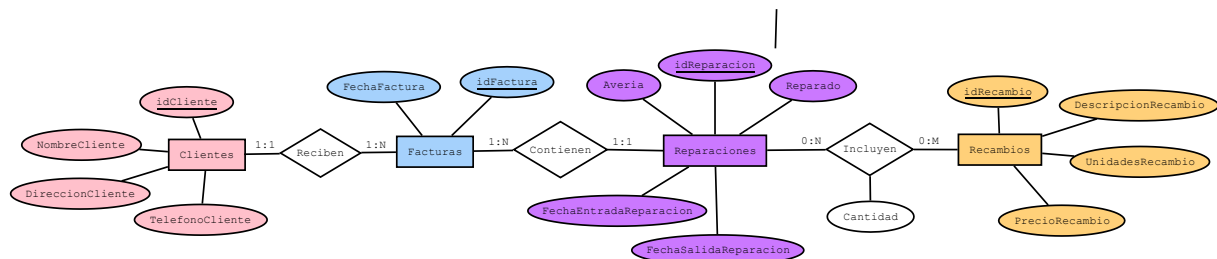
1. Introducción	2
2. Base de Datos	2
3. Librerías.....	5
4. Requisitos e Instalación.....	5
5. Clases Java:	6
7. Bibliografía.....	9

1. Introducción

En el siguiente manual, vamos a exponer los detalles técnicos del Programa de Gestión, así como los detalles de su base de datos (diagrama e-r, esquema relacional, sentencias sql...), como de las librerías externas que hemos usado para la realización del programa, los requisitos para poder utilizar el programa y la explicación de las clases Java que hemos desarrollado para la realización del mismo. También, describiremos el proceso de la creación del ejecutable de nuestro programa.

2. Base de Datos

Modelo ERD



Modelo E/R

CLIENTES (idCliente, NombreCliente, DireccionCliente, TelefonoCliente)

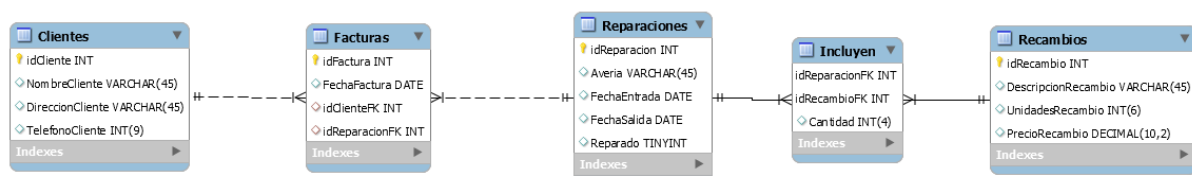
REPARACIONES (idReparacion, Averia, FechaEntradaReparacion, FechaSalidaReparacion, Reparado)

FACTURAS (idFactura, FechaFactura, idClienteFK, idReparacionFK)

RECAMBIOS (idRecambio, DescripcionRecambio, UnidadesRecambio, PrecioRecambio)

INCLUYEN (idReparacionFK, idRecambioFK, Cantidad)

Modelo Workbench



Sentencias SQL

Creación de la Base de datos:

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `tallerjava` CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_spanish2_ci;
```

Creación de las Tablas:

Clientes:

```
CREATE TABLE `clientes` (  
  `idCliente` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `NombreCliente` varchar(100) COLLATE utf8mb4_spanish2_ci DEFAULT NULL,  
  `DireccionCliente` varchar(100) COLLATE utf8mb4_spanish2_ci DEFAULT NULL,  
  `TelefonoCliente` int(9) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idCliente`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_spanish2_ci;
```

Recambios:

```
CREATE TABLE `recambios` (  
  `idRecambio` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `DescripcionRecambio` varchar(45) COLLATE utf8mb4_spanish2_ci DEFAULT NULL,  
  `UnidadesRecambio` int(6) DEFAULT NULL,  
  `PrecioRecambio` decimal(10,2) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idRecambio`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_spanish2_ci;  
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

Reparaciones:

```
CREATE TABLE `reparaciones` (  
  `idReparacion` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Averia` varchar(45) COLLATE utf8mb4_spanish2_ci DEFAULT NULL,  
  `FechaEntrada` date DEFAULT NULL,  
  `FechaSalida` date DEFAULT NULL,  
  `Reparado` tinyint(4) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idReparacion`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_spanish2_ci;
```

Facturas:

```
CREATE TABLE `facturas` (  
  `idFactura` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `FechaFactura` date DEFAULT NULL,  
  `idClienteFK` int(11) DEFAULT NULL,  
  `idReparacionFK` int(11) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idFactura`),  
  KEY `idClienteFK_idx` (`idClienteFK`),  
  KEY `idReparacionFK_idx` (`idReparacionFK`),  
  CONSTRAINT `idClienteFK` FOREIGN KEY (`idClienteFK`) REFERENCES `clientes` (`idCliente`),  
  CONSTRAINT `idReparacionFK` FOREIGN KEY (`idReparacionFK`) REFERENCES `reparaciones` (`idReparacion`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_spanish2_ci;
```

Incluyen:

```
CREATE TABLE `incluyen` (  
  `idIncluyen` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `idReparacionFK` int(11) DEFAULT NULL,  
  `idRecambioFK` int(11) DEFAULT NULL,  
  `cantidad` int(4) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idIncluyen`),  
  KEY `idReparacionFK` (`idReparacionFK`),  
  KEY `idRecambioFK` (`idRecambioFK`),  
  CONSTRAINT `incluyen_ibfk_1` FOREIGN KEY (`idReparacionFK`) REFERENCES `reparaciones` (`idReparacion`),  
  CONSTRAINT `incluyen_ibfk_2` FOREIGN KEY (`idRecambioFK`) REFERENCES `recambios` (`idRecambio`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_spanish2_ci;
```

Usuarios:

```
CREATE TABLE `usuarios` (  
  `idUsuario` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `correoUsuario` varchar(45) COLLATE utf8mb4_spanish2_ci NOT NULL,  
  `claveUsuario` varchar(45) COLLATE utf8mb4_spanish2_ci NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idUsuario`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_spanish2_ci;
```

3. Librerías

Para desarrollar el programa, hemos usado una serie de librerías externas que son las siguientes:

MYSQL Connector 5.1.46 Utilizada para proporcionarnos las utilidades para conectarnos a la Base de Datos.

Itex 5.0.1: Utilizada para exportar las diferentes consultas en un archivo pdf.

4. Requisitos e Instalación








Requisitos

Los requisitos para poder correr el programa son los siguientes:

- MySQL Server
- Java Versión 8
- Archivos de instalación de nuestro programa.

Instalación del programa

Para la instalación del programa, deberemos tener la carpeta de nuestro programa con los siguientes archivos:

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 imagenes	10/06/2019 13:39	Carpeta de archivos	
 AyudaGestion.chm	10/06/2019 17:34	Archivo de Ayuda ...	737 KB
 instalador.bat	05/06/2019 12:13	Archivo por lotes ...	2 KB
 Manual Tecnico Programa de Gestion.pdf	10/06/2019 9:44	Chrome HTML Do...	387 KB
 Manual Usuario Programa Gestion.pdf	10/06/2019 13:38	Chrome HTML Do...	707 KB
 TallerDeRecambios.jar	10/06/2019 8:44	Executable Jar File	2.551 KB
 TallerJava.sql	10/06/2019 8:49	SQL Text File	8 KB

En esta carpeta, hemos guardado todo lo necesario para el correcto funcionamiento del programa, también hemos creado un instalador.bat en el que tenemos creadas las líneas de código para poder instalar el programa.

```
@echo off
REM Habilitar tildes y ñ
chcp 65001
echo Bienvenido al programa de instalación
REM Crear Ubicaciones
mkdir "C:\Program Files\TallerDeRecambios"
mkdir "C:\Program Files\TallerDeRecambios\imagenes"
mkdir "C:\Program Files\TallerDeRecambios\AyudaPGestion"
REM Mover los ficheros
copy "C:\Users\Andres Ceballos\Desktop\TallerDeRecambios\*.*)" "C:\Program Files\TallerDeRecambios"
copy "C:\Users\Andres Ceballos\Desktop\TallerDeRecambios\imagenes\*.*)" "C:\Program Files\TallerDeRecambios\imagenes"
copy "C:\Users\Andres Ceballos\Desktop\TallerDeRecambios\AyudaPGestion\*.*)" "C:\Program Files\TallerDeRecambios\AyudaPGestion"

cd "C:\Program Files\TallerDeRecambios"
REM Montar la BD
echo Montando la base de datos: Introduzca clave de root
mysql -u root -p -e "CREATE DATABASE TallerJava CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_spanish2_ci;"
echo Importando la base de datos: Introduzca clave de root
mysql -u root -p TallerJava<TallerJava.sql
echo Creando el usuario: Introduzca clave de root
mysql -u root -p -e "CREATE USER 'usuarioTaller'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Studium2018;'"
echo Dando permisos al usuario: Introduzca clave de root
mysql -u root -p -e "GRANT ALL ON TallerJava.* TO 'usuarioTaller'@'localhost'"
REM Iniciar
echo Iniciando el programa
TallerDeRecambios.jar
```

Para instalar el programa deberemos pulsar sobre el instalador.bat y a continuación seguiremos los pasos que nos va indicando el instalador.

Cuando tengamos creado el instalador, nos dirigiremos a la carpeta donde hayamos instalado el programa y lo ejecutaremos.

5. Clases Java:

Lo siguiente que vamos a exponer es una breve explicación de cada clase Java que hemos desarrollado que componen nuestro programa.

AddCli.java: Esta clase nos sirve para añadir un cliente.

AddFac.java: Esta clase la utilizamos para añadir una factura

AddRec.java: Esta clase nos sirve para poder añadir un recambio.

AddRep.java: Esta clase la utilizamos para añadir una reparación

Ayuda.java: En esta clase, ejecutamos el ejecutable de la ayuda.

ConCliList.java: En esta clase, encontramos un listado de los clientes que tenemos en la base de datos con posibilidad de imprimirlo en PDF.

ConFacList.java: En esta clase, encontramos un choice en el que se encuentran todas las facturas que aparecen en la Base de Datos y la utilizamos para seleccionarla para poder ver su contenido.

ConLineaRepRec.java: En esta clase, encontramos los recambios que se han utilizado en una reparación a través de la factura que hemos seleccionado en la clase ConFacList.java.

ConRecList.java: En esta clase, encontramos un listado de los recambios que encontramos en nuestra base de datos, así como la posibilidad de exportarlos a PDF.

ConRepList.java: En esta clase, encontramos un listado de todas las reparaciones que tenemos en nuestra base de datos. También tenemos la posibilidad de imprimirlas en un PDF.

EICliList.java: En esta clase, encontramos un choice en el que elegiremos el cliente que queramos y tendremos la posibilidad de eliminarlo de la base de datos.

EIRecList.java: En esta clase, encontramos un choice con todos los recambios y nos dará la posibilidad de eliminar el recambio que queramos.

EIRepList.java: En esta clase, encontramos un choice con todas las reparaciones y nos dará la posibilidad de eliminar la reparación que queramos.

LineaRepRec.java: En esta clase, nos permitirá añadir los recambios utilizados en un recambio. A medida que vayamos metiendo recambios se nos irá aumentando el total del precio de la reparación.

Login.java: Esta es la clase que se encarga de ejecutar el programa y es un login en el que nos pedirá que iniciemos sesión con un usuario del programa.

MenuPrincipal.java: En esta clase, encontramos el menú principal del usuario administrador.

MenuPrincipalUsuario.java: En esta clase, encontramos el menú principal del usuario básico.

ModCli.java: En esta clase, podremos modificar a un cliente que hemos elegido anteriormente usando la clase ModCliList.java.

ModCliList.java: En esta clase, encontramos un choice con una lista de clientes en el que seleccionaremos un cliente para que podamos modificarlo a través de la clase ModCli.java

ModRec.java: En esta clase, podremos modificar a un recambio que hemos elegido anteriormente usando la clase ModRecList.java.

ModRecList.java: En esta clase, encontramos un choice con una lista de recambios en el que seleccionaremos un recambio para que podamos modificarlo a través de la clase ModRec.java

ModRep.java: En esta clase, podremos modificar a una reparación que hemos elegido anteriormente usando la clase ModRepList.java.

ModRepList.java: En esta clase, encontramos un choice con una lista de reparaciones en el que seleccionaremos una reparación para que podamos modificarla a través de la clase ModRep.java

El código de las clases java lo podremos consultar en la carpeta adjuntada con el proyecto llamada clases.

7. Bibliografía

Temario Tema 9 Programación. (10 de 06 de 2019). Obtenido de Temario Tema 9 Programación:
http://aulastudium.com/pluginfile.php?file=%2F11026%2Fmod_resource%2Fcontent%2F2%2FPR-TEMA9%20Acceso%20a%20Bases%20de%20Datos.pdf