



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Bases de Datos I

Catedrático: Julio Cesar Sandoval



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

IS-501 Bases de datos I

Primer Período 2022

Catedrático:

Julio Cesar Sandoval Aguilar

Integrantes:

Alejandra Jackeline Zuniga Galo	20171004375
Dennis Mauricio Barahona Tercero	20171000031
Luis Ricardo Diaz Alvarez	20131003710

Fecha:

24-04-2022



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Bases de Datos I

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

Contenido

Introducción:.....	3
Especificación:	4
Anexos:.....	6



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Bases de Datos I

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

Introducción:

El mundo de hoy se está globalizando y cada vez se hace más necesario que todas las partes que conforme esta sociedad se actualice y sean la vanguardia con las demás, por tal motivo las pequeñas empresas y en el mundo buscan sistematizarse para así estar a la altura de las grandes empresas y poder progresar. Muchas de las labores realizadas hoy en día pueden ser o son más productivas cuando se utiliza la tecnología o un software, sea cual sea el ámbito en que se esté trabajando.

Por ello en este proyecto desarrollamos conocimientos aprendidos en clase y a lo largo del transcurso de nuestra carrera, con ello demostramos nuestras habilidades aprendidas, destrezas y sobre todo conocimiento.

El proyecto está orientado al mantenimiento y reparación de autos. Este sistema debe ser diseñado para que los clientes del taller puedan realizar sus citas y llevar el seguimiento de reparación, conociendo cada uno de sus datos.

Conseguiremos que la información y el conocimiento sean los mayores activos de la entidad, lograremos obtener el máximo rendimiento, así como averiguar datos de nuestros clientes potenciales. Por último, puesto que la información es poder, cuantos más datos tengamos, mayor será la competitividad de nuestro taller.



Especificación:

El proyecto está orientado al mantenimiento y reparación de autos. El sistema debe ser diseñado para que los clientes del taller puedan realizar sus citas y llevar el seguimiento de reparación.

La cita tiene un identificador único junto con los siguientes atributos:

1. El nombre del cliente, la placa del carro, la fecha y la hora de entrada, tipo mantenimiento (5000, 10000, 15000, ...) o reparación (fallo del motor de arranque, fallo en el tren delantero, ruido cerca del motor, ...), teléfono de contacto y posible fecha de entrega. El taller acepta citas de clientes registrados o no registrados. Además, debe de llevar quien es el asesor de mantenimiento y el(los) mecánicos asignados al automóvil, y el estado (NO_INGRESADO, INGRESADO, EN REPARACION, PENDIENTE_DE_RESPUESTOS, LISTO, AUTO_RETIRADO, CANCELADA). Las citas son limitadas y se hacen por hora (Lunes 09 7:00am). El taller tiene un cupo limitado de citas por día. El horario de la cita solo se puede hacer en horario de 7:00am a 3:00pm.
2. El cliente tiene la siguiente información:
 - a. El identificador (único).
 - b. El nombre completo.
 - c. Números de teléfono.
 - d. Dirección.
 - e. Correo electrónico.
3. Los automóviles tienen los siguientes atributos:
 - A. La placa.
 - B. El modelo.
 - C. El número de motor.
4. Los asesores de mantenimiento y los mecánicos tienen la siguiente información:
 - A. El identificador.
 - B. El nombre completo.
 - C. Número de teléfono asignado en la empresa.
 - D. Tipo (asesor o mecánico).
5. Los clientes pueden tener varios automóviles registrados.



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Bases de Datos I

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

6. Los asesores tienen asignados un grupo de mecánicos.
7. Los mecánicos tienen asignadas las citas ya ingresadas.
8. El cliente debe de tener un número de seguimiento de la cita para saber en qué estado se encuentra la cita.
9. El cliente puede tener varios automóviles en el taller.
10. Una vez confirmada la cita, se debe enviar un correo electrónico al cliente.



UNAH

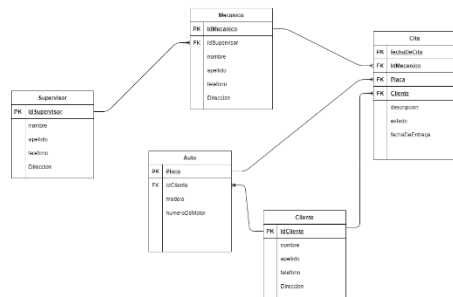
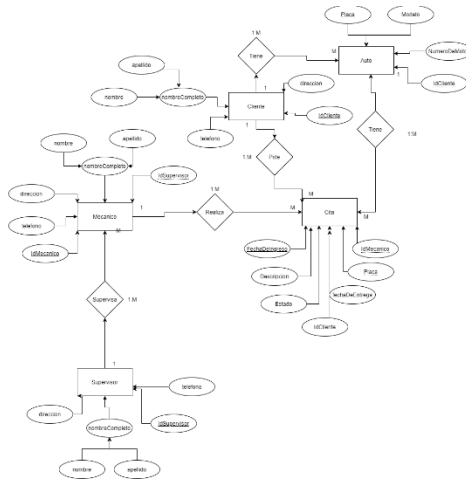
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Bases de Datos I

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

Anexos:





UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Bases de Datos I

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

Ejemplo (2) - Proyecto/src/main/java/unah/edu/hn/model/Auto.java - Spring Tool Suite 4

```
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
Package Explorer
  Proyecto [boot]
    src/main/java
      unah.edu.hn
        unah.edu.hn.controller
          Controlador.java
        unah.edu.hn.model
          Auto.java
          Cita.java
          Cliente.java
          IdCita.java
          Mecanico.java
          Supervisor.java
        unah.edu.hn.repository
        unah.edu.hn.security
        unah.edu.hn.service
      src/main/resources
      src/test/java
      JRE System Library [JavaSE-11]
      Maven Dependencies
      src
      test
Boot Dashboard
  Type tags, projects, or working set names to match (incl. * and ?)
  local
2 elements hidden by filter
Writable Smart Insert 1:1:0 Building: (58%)
Escribe aquí para buscar
```

```
1 package unah.edu.hn.model;
2
3 import java.io.Serializable;
4
5 @Entity
6 @Table(name="Auto")
7 public class Auto implements Serializable{
8     /**
9      *
10     */
11     private static final long serialVersionUID = 1L;
12     @Id
13     private int placa;
14     private String numeroMotor;
15     private String modelo;
16
17     @ManyToOne
18     @JoinColumn(name="idcliente")
19     @JsonBackReference
20     private Cliente cliente;
21
22     public Auto() {}
23
24     public Auto(int placa, String numeroMotor, String modelo, Cliente cliente) {
25         super();
26         this.placa = placa;
27         this.numeroMotor = numeroMotor;
28         this.modelo = modelo;
29         this.cliente = cliente;
30     }
31
32     public int getPlaca() {
33         return placa;
34     }
35 }
```

No consoles to display at this time.

USDUR -0.11% 18:57 24/4/2022

Ejemplo (2) - Proyecto/src/main/java/unah/edu/hn/controller/Controlador.java - Spring Tool Suite 4

```
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
Package Explorer
  Proyecto [boot]
    src/main/java
      unah.edu.hn
        unah.edu.hn.controller
          Controlador.java
        unah.edu.hn.model
          Auto.java
          Cita.java
          Cliente.java
          IdCita.java
          Mecanico.java
          Supervisor.java
        unah.edu.hn.repository
        unah.edu.hn.security
        unah.edu.hn.service
      src/main/resources
      src/test/java
      JRE System Library [JavaSE-11]
      Maven Dependencies
      src
      test
Boot Dashboard
  Type tags, projects, or working set names to match (incl. * and ?)
  local
2 elements hidden by filter
Writable Smart Insert 224: 1: 9008
Escribe aquí para buscar
```

```
72 //=====
73 // Mecanico
74 //=====
75 @GetMapping("/mecanico/registrarmecanico")
76 public String registrarMecanico() {
77     return "registrarmecanico";
78 }
79
80
81 @RequestMapping(value = "/mecanico/crearMecanico", method=RequestMethod.POST)
82 public String crearMecanico(@RequestParam(name = "idMecanico") int idMecanico,
83                             @RequestParam(name = "nombre") String nombre,
84                             @RequestParam(name = "apellido") String apellido,
85                             @RequestParam(name = "telefono") String telefono,
86                             @RequestParam(name = "direccion") String direccion,
87                             @RequestParam(name = "idSupervisor") int idSupervisor) {
88     Supervisor supervisor=this.serviceSupervisor.buscarSupervisor(idSupervisor);
89     Mecanico mecanico = new Mecanico(idMecanico, nombre,apellido,telefono,direccion,supervisor);
90     this.serviceMecanico.crearMecanico(mecanico);
91     return "registrarmecanico";
92 }
93
94 @RequestMapping(value = "/mecanico/listaMecanicos",method=RequestMethod.GET)
95 public String listadoMecanicos(Model model) {
96     List<Mecanico> mecanicos=this.serviceMecanico.obtenerTodosMecanicos();
97     model.addAttribute("mecanicos",mecanicos);
98     return "listadoMecanicos";
99 }
100
101 @RequestMapping(value = "/mecanico/buscarMecanico", method=RequestMethod.GET)
102 public String buscarMecanico(@RequestParam(name = "idMecanico") int idMecanico) {
103     Mecanico mecanico=this.serviceMecanico.obtenerMecanico(idMecanico);
104     return "buscarMecanico";
105 }
```

No consoles to display at this time.

USDMXN +0.23% 18:58 24/4/2022



Programación Objetos a Objetos: X

localhost:8080/auto/registrarAuto

Bienvenido al Taller mecánico Listado de Autos

Formulario de registro para el mecánico

Placa
ingrese la placa del auto

numeroMotor
ingrese el numero de Motor

modelo
ingrese el modelo del vehiculo

idCliente
ingrese un id para el Cliente

Crear

Escribe aquí para buscar

28°C Muy nublado 19:00 24/4/2022



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Bases de Datos I

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

localhost:8080/autolistadoAuto x Programación Orientada a Objet x +

localhost:8080/autolistadoAuto

Bienvenido al Taller mecánico

Registro de Autos

Placa	Numero de Motor	Modelo	IdCliente
43	h2233	Harbori	unah.edu.hn.model.Cliente@41450026
235	2000hrm	nissan	unah.edu.hn.model.Cliente@4ff01a9e
267	2000he	nissan	unah.edu.hn.model.Cliente@41450026

Escribe aquí para buscar

28°C Muy nublado 19:03 24/4/2022



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Bases de Datos I

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

Programación Orientada a Objetos x Programación Orientada a Objetos x +

localhost:8080/mecanico/listaMecanicos

Bienvenido al Taller mecánico

Registro de Mecánicos

id Mecanico	Nombre	Apellido	Telefono	Direccion	Supervisor	Detalle
200		Barahona	99988	danli	unah.edu.hn.model.Supervisor@1b0f8c2e	
230	Dennis	carcamo	000000222	Catacamas		

Escribe aquí para buscar

USD/MXN +0.27%

ENG ES 19:06 24/4/2022