

# Manual de Sistema

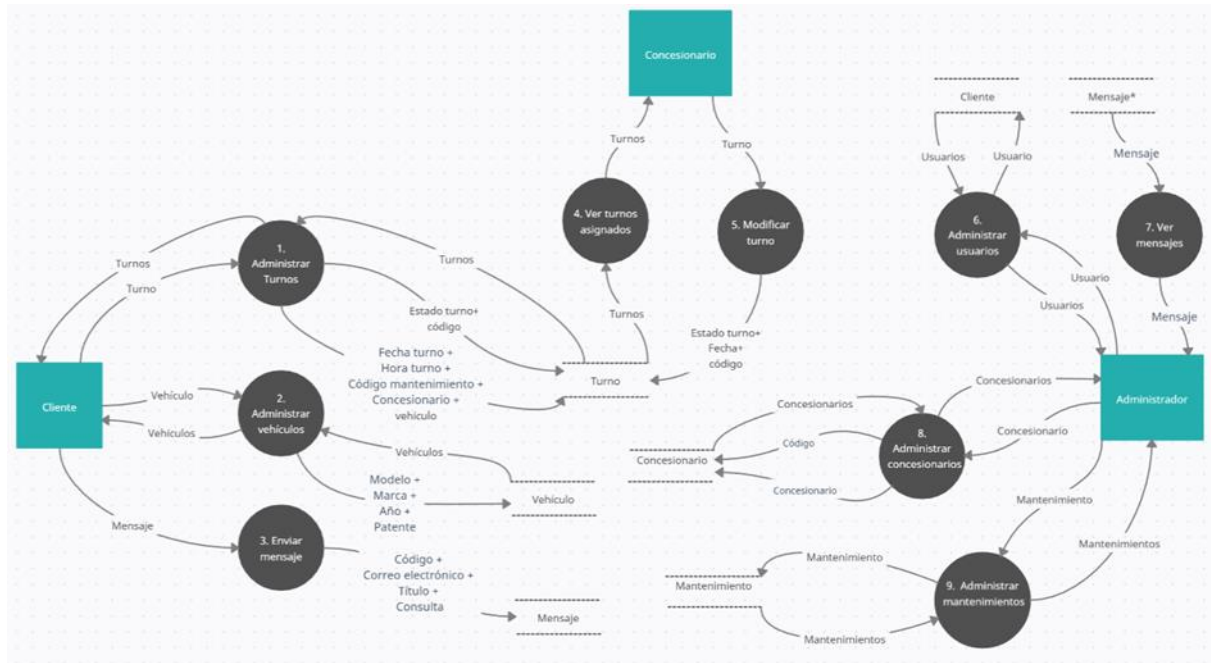
## ServiNow



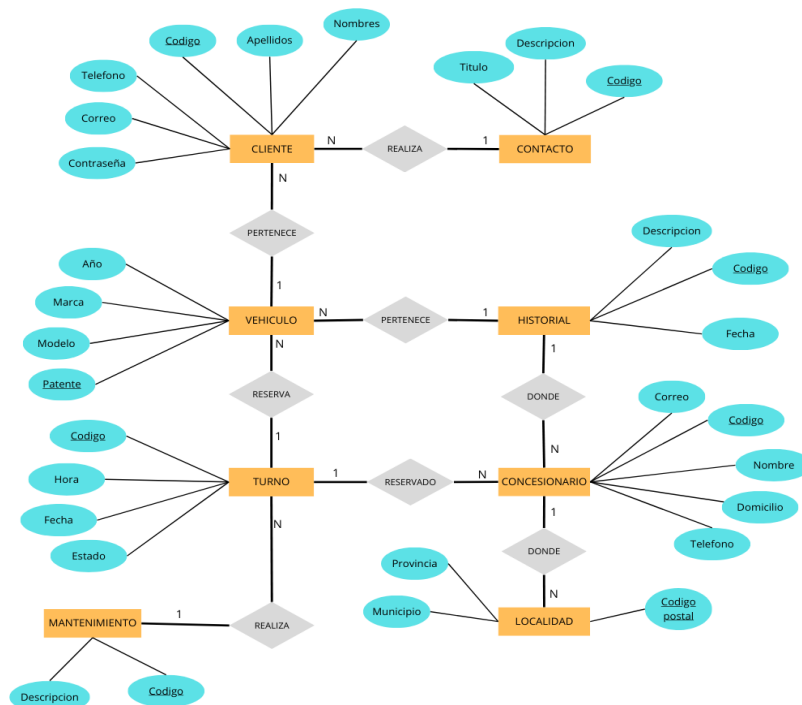
# Índice

1. Diagrama de flujo de datos: .....	3
2. Diagrama entidad relación .....	3
3. Modelo Relacional.....	4
4. Modelo lógico .....	4
5. Diccionario de datos.....	5
6. Especificación de procesos .....	7
7. Especificación de tareas .....	9
8. Requerimientos .....	11
9. Especificación de requerimientos .....	12

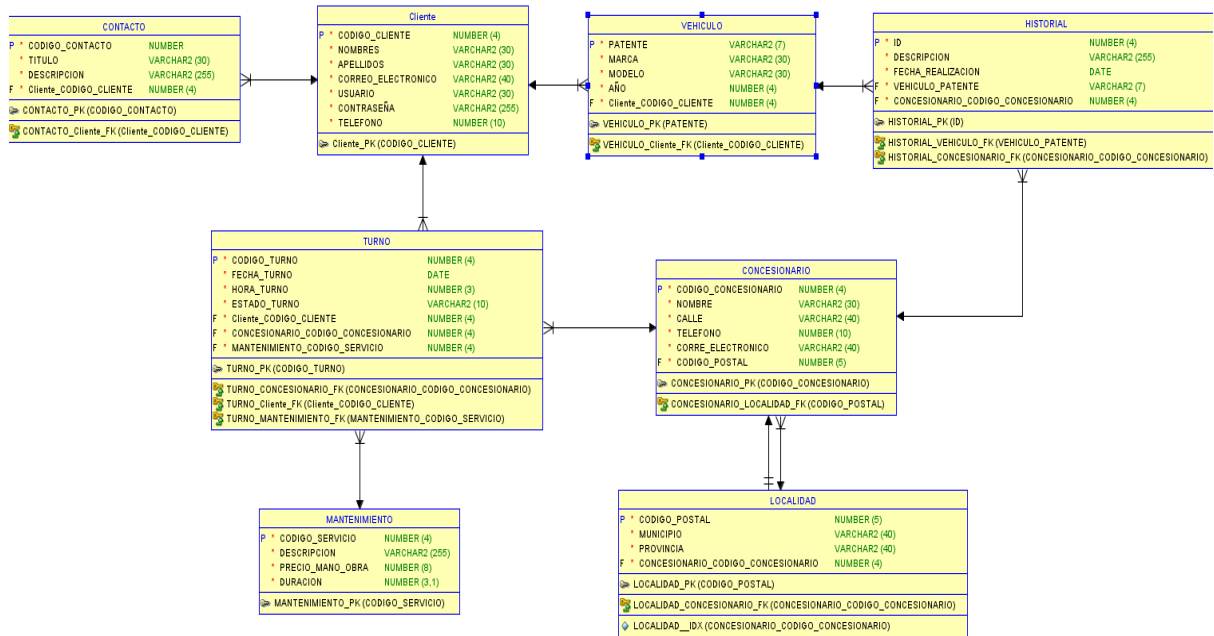
# 1. Diagrama de flujo de datos:



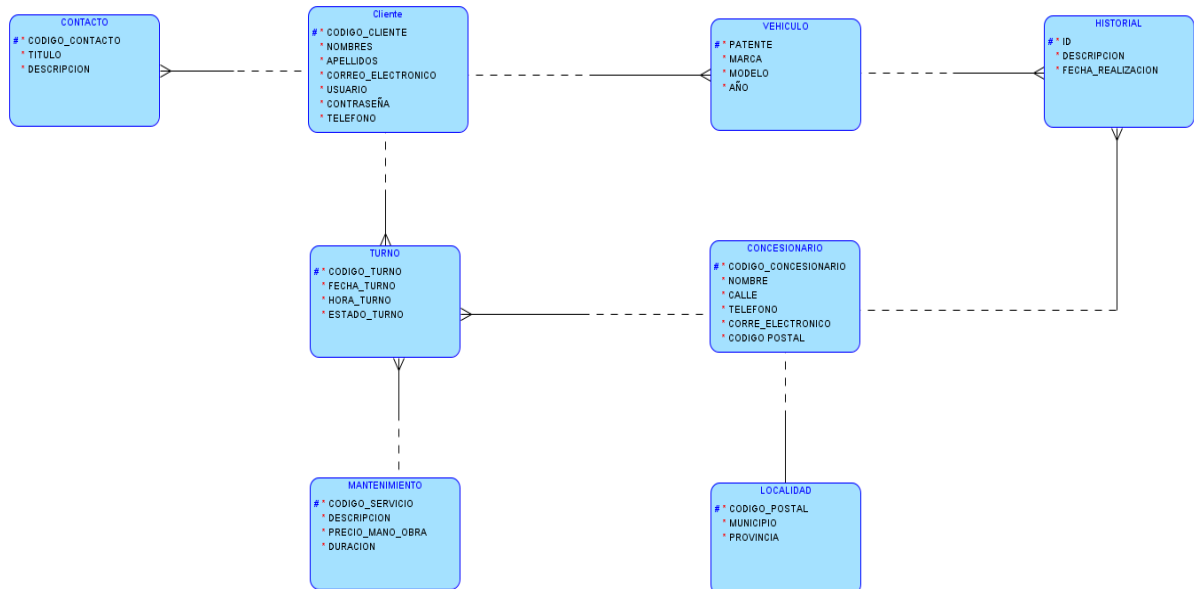
# 2. Diagrama entidad relación



### 3. Modelo Relacional



### 4. Modelo lógico



## 5.Diccionario de datos

Ingreso	Valor del ingreso
Año	=*Año de fabricación del vehículo*
Apellido	=*Apellido del cliente*
Código	=*Identificador único numérico entero*
Código mantenimiento	= *Identificador del tipo de mantenimiento a realizar*
Concesionario	= <u>Código</u> + Nombre + Dirección + Teléfono + Correo electrónico
Concesionario turno	=*Concesionario asignado a un Turno, es el que se pasa con los datos de un turno*
Concesionarios	= {Concesionario} *Concesionarios cargados en el sistema*
Consulta	=*Texto explayando una consulta*
Contraseña	= *Contraseña asociada al cliente*
Correo electrónico	=*Email*
Descripción	= *nombre del mantenimiento*
Dirección	= Calle + Altura
Duración	= *Duración en horas del mantenimiento*
Estado turno	=*Estado del turno, puede ser: “pendiente” “cancelado” “confirmado” o “realizado” *
Fecha turno	=*Fecha en la que se hará el mantenimiento*
Hora turno	=*Hora asignada para dar comienzo al mantenimiento*
Mantenimiento	= Descripción + Precio + Duración

Mantenimientos	= {Mantenimiento} *Mantenimientos cargados en el sistema*
Marca del Vehículo	=*Marca del vehículo a registrar*
Mensaje	= <u>Código</u> + Correo electrónico + Título + Consulta
Mensajes	=*Mensajes/consultas recibidos/as*
Modelo	=*Modelo de vehículo perteneciente al usuario*
Nombre	=*Nombre real del cliente*
Nombre Usuario	=*Nombre de usuario*
Patente	=*Identificador de vehículo \n Código alfanumérico de hasta 7 caracteres/dígitos*
Precio	=*precio del mantenimiento*
Rol Usuario	=[Concesionario   Cliente   Administrador]
Teléfono	=*Número de Teléfono*
Título	=*Título del mensaje*
Turno	= <u>Código</u> + Fecha Turno + Hora turno + Mantenimiento + Concesionario turno + estado turno
Turnos	= {Turno} *turnos cargados en el sistema*
Usuario	= <u>Código</u> + Nombre + Apellido + Email + Nombre Usuario + Contraseña + Teléfono + Rol Usuario
Usuarios	= {Usuario} *Usuarios cargados en el sistema*
Vehículo	= Modelo del vehículo + Marca del vehículo + Año del vehículo + Patente
Vehículos	= {Vehículo} *vehículos que el cliente tiene cargados en el sistema*

## 6. Especificación de procesos

### Especificación de Procesos para la Reserva de Turnos

#### Proceso: Consultar Disponibilidad

- **Descripción:** El usuario consulta el calendario del concesionario deseado para ver los días y horas disponibles para reservas.
- **Actor(es):** Usuario
- **Entrada(s):** Desplegable del calendario del concesionario seleccionado
- **Salida(s):** Visualización de los días del mes con sus respectivas horas disponibles
- **Criterios de éxito:** El usuario puede ver claramente las fechas y horas disponibles
- **Excepciones:** Error en la carga del calendario

#### Proceso: Seleccionar Fecha y Hora

- **Descripción:** El usuario selecciona una fecha y hora específica para realizar una reserva.
- **Actor(es):** Usuario
- **Entrada(s):** Interfaz del calendario, Formulario de reserva
- **Salida(s):** Fecha y hora seleccionada
- **Criterios de éxito:** Fecha y hora seleccionada correctamente y mostrada en el formulario de reserva y disponibilidad del concesionario en dicha fecha y hora
- **Excepciones:** Selección de fecha y hora no disponible

#### Proceso: Ingresar Información Personal

- **Descripción:** El usuario ingresa su nombre y detalles del vehículo y trabajo a realizar necesarios en el formulario de reserva.

- **Actor(es):** Usuario
- **Entrada(s):** Formulario de reserva
- **Salida(s):** Información personal ingresada en el formulario
- **Criterios de éxito:** Información personal ingresada y validada correctamente
- **Excepciones:** Información incompleta o inválida

#### **Proceso: Enviar Reserva**

- **Descripción:** El usuario envía el formulario de reserva con la fecha, hora y su información personal al concesionario.
- **Actor(es):** Usuario
- **Entrada(s):** Formulario de reserva completo
- **Salida(s):** Solicitud de reserva enviada al servidor
- **Criterios de éxito:** La solicitud de reserva se envía correctamente y el usuario recibe una confirmación
- **Excepciones:** Fallo en el envío de la reserva

#### **Proceso: Procesar Reserva en el Servidor**

- **Descripción:** El servidor recibe la solicitud de reserva, la valida y la almacena en la base de datos.
- **Actor(es):** Servidor web
- **Entrada(s):** Datos del formulario de reserva (nombre, fecha, hora)
- **Salida(s):** Registro de la reserva en la base de datos
- **Criterios de éxito:** La reserva se almacena correctamente en la base de datos y se envía una confirmación al usuario y al concesionario
- **Excepciones:** Error en la base de datos o datos inválidos



### Proceso: Confirmación de Reserva

- **Descripción:** El servidor envía una confirmación de la reserva al usuario y al concesionario.
- **Actor(es):** Servidor web
- **Entrada(s):** Datos de la reserva almacenada
- **Salida(s):** Mensaje de confirmación al usuario y al concesionario
- **Criterios de éxito:** El usuario y el concesionario recibe una confirmación de que la reserva ha sido realizada exitosamente
- **Excepciones:** Fallo en el envío del mensaje de confirmación

### Proceso: Recordatorio de la reserva:

- **Descripción:** El servidor envía un mail recordando tanto al usuario como al concesionario de la proximidad de la reserva
- **Actor(es):** Servidor web
- **Entrada(s):** Datos de la reserva almacenada
- **Salida(s):** Mail de recordatorio enviado al usuario y al concesionario
- **Criterios de éxito:** El usuario y el concesionario reciben un recordatorio de la reserva pautada
- **Excepciones:** Fallo en el envío del recordatorio

## 7. Especificación de tareas

- **Análisis (24 horas)**
  1. **Modelo ambiental:** 4 horas (Mitre, Labastie)
  2. **Roles de usuario:** 1 hora (Lascurain)
  3. **Aplicaciones similares:** 1 hora (Fernandez)
  4. **Requerimientos:** 4 horas (Lascurain, Alviso, Lora)
  5. **Casos de uso:** 6 horas (Labastie)
  6. **Vinculación de casos de uso con requerimientos funcionales:** 2 horas (Mitre)
  7. **Especificación de tareas:** 2 horas (Fernandez)

8. **Estimación de tiempos y asignación de tareas:** 4 horas (Lascurain, Alviso, Lora)
- **Planificación y Diseño (34 horas)**
  9. **Desarrollo del mapa de sitio:** 4 horas (Mitre, Fernandez, Lora)
  10. **Desarrollo de wireframes y distintos diseños previos:** 10 horas (Labastie, Alviso, Lora)
  11. **Diseñar la arquitectura del sistema (frontend y backend):** 6 horas (Lascurain, Fernandez, Mitre)
  12. **Diseño de la interfaz de cada uno de los perfiles de usuario:** 6 horas (Labastie, Alviso)
  13. **Diseño de las bases de datos necesarias:** 6 horas (Fernandez, Alviso, Lora)
  14. **Normalización de las bases de datos:** 2 horas (Lascurain, Lora)
- **Desarrollo del Frontend (38 horas)**
  15. **Desarrollo de la estructura básica de la página:** 6 horas (Mitre)
  16. **Implementar la interfaz de usuario (HTML, CSS, JavaScript):** 14 horas (Labastie, Alviso, Fernandez)
  17. **Integrar formularios para la reserva de turnos:** 6 horas (Lascurain, Mitre, Lora)
  18. **Crear vistas para la gestión de turnos y usuarios:** 12 horas (Fernandez, Lascurain, Alviso)
- **Desarrollo del Backend (50 horas)**
  19. **Implementar funcionalidad para manejar las reservas:** 10 horas (Labastie, Mitre, Lora)
  20. **Desarrollar la lógica para validar disponibilidad de turnos:** 6 horas (Lascurain)
  21. **Implementar funcionalidad para brindar presupuestos:** 4 horas (Fernandez)
  22. **Implementar funcionalidad para la carga y eliminación de vehículos:** 10 horas (Alviso, Labastie)
  23. **Implementar funcionalidad para ver el historial de un vehículo:** 4 horas (Lascurain)
  24. **Implementar funcionalidad para escribir reseñas:** 4 horas (Fernandez, Lora)
  25. **Añadir opciones de cancelación y reprogramación de turnos:** 4 horas (Alviso, Lora)

- **Integración y Pruebas (14 horas)**
  - 26. **Implementar notificaciones (correo electrónico) para confirmaciones:** 4 horas (Mitre)
  - 27. **Implementar un sistema de autenticación de usuarios:** 6 horas (Labastie)
  - 28. **Ejecutar pruebas de usabilidad y recibir retroalimentación:** 4 horas (Alviso, Fernandez, Lascurain)
- **Documentación y Despliegue (16 horas)**
  - 29. **Elaborar manuales de usuario y guías para administradores:** 6 horas (Labastie, Lascurain)
  - 30. **Documentar el código del sistema:** 6 horas (Fernandez, Alviso)
  - 31. **Desplegar la aplicación en el servidor:** 4 horas (Mitre)

## 8.Requerimientos

- **Requerimientos No Funcionales**

RNF01: El usuario se registra o inicia sesión en la aplicación.

RNF02: El sistema debe asegurar la integridad de los datos, garantizando que no se pierdan ni se corrompan los datos durante las operaciones.

RNF03: El sistema debe responder a las solicitudes de alta de turnos en menos de 2 segundos.

RNF04: El sistema debe poder manejar al menos 1000 solicitudes simultáneas sin degradación del rendimiento.

RNF05: La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo a los usuarios reservar turnos sin dificultad.

RNF06: El sistema debe ser compatible con diferentes navegadores web y dispositivos móviles, asegurando que los usuarios puedan acceder desde cualquier plataforma.

- **Requerimientos Funcionales**

RF01: El usuario registra un nuevo vehículo.

RF02: El usuario consulta el historial de servicios de su vehículo.

RF03: El usuario agenda un turno para un nuevo servicio. Permitir a los usuarios seleccionar la fecha y hora deseada para su turno.

- RF04: El usuario puede seleccionar un concesionario para realizar el servicio
- RF05: El programa manda un aviso con la información de un nuevo turno a la concesionaria.
- RF06: La aplicación actualiza el historial de servicios después de que un servicio es realizado.
- RF07: Permitir a los usuarios visualizar, modificar y cancelar sus turnos programados.
- RF08: Permitir al personal del concesionario visualizar, agregar, modificar y eliminar turnos.
- RF09: Enviar confirmaciones de turno por correo electrónico y/o mensaje de texto a los usuarios.
- RF10: El programa enviará recordatorios automáticos antes de la fecha del turno.
- RF11: El programa notificará a los usuarios sobre cambios o cancelaciones de turnos.
- RF12: Permitir a los usuarios ver el historial de turnos pasados, incluyendo detalles del servicio realizado.
- RF13: Permitir al personal del concesionario acceder a los historiales de todos los usuarios.
- RF14: Permitir a cada concesionario tener su propio historial de vehículos a los que le ha hecho service mediante una interfaz de usuario.
- RF15: Permitir a los usuarios dejar comentarios y evaluaciones sobre el servicio recibido.

## **9. Especificación de requerimientos**

- Acceso a internet.
- Ordenador de escritorio o en su defecto uno portátil.
- Navegador Web.
- Resolución mínima de 1024x768.
- Acceso a la red local donde está configurado el servidor XAMPP.
- Tener la última versión de la base de datos.